STADT EMMERICH AM RHEIN

DER BÜRGERMEISTER

Einladung
zur 5. Sitzung

des Ausschusses für Stadtentwicklung

am Dienstag, dem 20.04.2021,
um 17:00 Uhr im in der Aula der Gesamtschule Emmerich am Rhein, Paaltjessteege 1, 46446 Emmerich am Rhein

Vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie haben Personen mit Krankheitssymptomen der Sitzung fernzubleiben.

Für alle Teilnehmer besteht die Verpflichtung, einen Mund-Nasen-Schutz (mindestens der Kategorie FFP-2) zu tragen.

T a g e s o r d n u n g

I. Öffentlich

1		Einwohnerfragestunde
2	05 - 17 0189/2021	Eintragung eines Baudenkmals in die Denkmalliste der Stadt Emmerich am Rhein; hier: Dachziegelwerk Alphons Meyer, Reeser Straße 205, 46446 Emmerich am Rhein
3	05 - 17 0192/2021	Bebauungsplanverfahren N 8/3 - Budberger Straße neu -; hier: 1) Aufstellungsbeschluss 2) Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB
4	05 - 17 0160/2021	69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein - Ehemaliges Pioniergelände in Dornick -; hier: 1) Bericht zu den Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden 2) Beschluss zur Offenlage
5		Mitteilungen und Anfragen
6		Einwohnerfragestunde

46446 Emmerich am Rhein, den 7. April 2021

Albert Jansen
Vorsitzender

Ö 2

STADT EMMERICH AM RHEIN

DER BÜRGERMEISTER

		TOP	
		Vorlagen-Nr.	Datum
Verwaltungsvorlage	**öffentlich**	**05 - 17 0189/2021**	**30.03.2021**

Betreff

Eintragung eines Baudenkmals in die Denkmalliste der Stadt Emmerich am Rhein; hier: Dachziegelwerk Alphons Meyer, Reeser Straße 205, 46446 Emmerich am Rhein

Beratungsfolge

Ausschuss für Stadtentwicklung	20.04.2021

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Stadtentwicklung stellt fest, dass für das Baudenkmals „Dachziegelwerk Alphons Meyer“, Reeser Straße 205, die Voraussetzungen nach § 2 des Gesetzes zum Schutz und zu Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW) zum Eintrag als Baudenkmal in die Liste der geschützten Denkmäler erfüllt sind und beschließt die Unterschutzstellung entsprechend dem vorläufigen Denkmalblatt sowie dem Gutachten des LVR-Amtes für Denkmalpflege im Rheinland.

Sachdarstellung:

Das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland hat mit Schreiben und wissenschaftlichem Gutachten die Denkmaleigenschaft im Sinne des § 2 Abs. 1 und 2 DSchG NRW für die Gebäude und Produktionsanlagen des Dachziegelwerks Alphons Meyer als Baudenkmal auf dem Grundstück Reeser Straße 205, 209, Gemarkung Vrasselt, Flur 7, Flurstücke 191, 226, 229, 233, festgestellt.

Auf Grund der geplanten Betriebsaufgabe Ende März 2021 wurde die vorläufige Unterschutzstellung der Anlage gegenüber dem Eigentümer angeordnet.

Das Denkmalblatt der vorläufigen Unterschutzstellung sowie das wissenschaftliche Gutachten des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland sind dieser Vorlage als Anlagen beigefügt.

Aus diesen gehen die Einzelheiten zur Denkmalbeschreibung, historischen Grundlagen, zur denkmalrechtlichen Begründung und zum Schutzumfang hervor.

Dem beigefügten vorläufigen Denkmalblatt sowie dem wissenschaftlichen Gutachten des LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland ist zu entnehmen, dass die Voraussetzungen nach § 2 Abs. 1 und 2 DSchG NRW zum Eintrag als Baudenkmal in die Liste der geschützten Denkmäler erfüllt sind und dass an der Unterschutzstellung ein öffentliches Interesse besteht.

Aufgrund dieser Feststellung ist die Eintragung des Baudenkmals gemäß § 3 Abs. 2 DSchG NRW in die Denkmalliste der Stadt Emmerich am Rhein zur gesetzlichen Verpflichtung geworden.

Entsprechend § 7 Abs. 3 Buchstabe d) der Hauptsatzung der Stadt Emmerich am Rhein entscheidet der Ausschuss für Stadtentwicklung des Rates der Stadt Emmerich am Rhein über die Eintragung von Baudenkmälern in die Denkmalliste der Stadt Emmerich am Rhein.

Der Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtige wurde bereits im Rahmen der vorangegangenen Überprüfungen der Denkmaleigenschaft durch die Dienststellen des LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland und die Untere Denkmalbehörde der Stadtverwaltung über die geplante Unterschutzstellung informiert worden.

Die im Rahmen des Eintragungsverfahrens vorgebrachten Einwände sind bei künftigen Vorhaben im Umgang mit dem Baudenkmal zu berücksichtigen und entsprechend durch die zuständigen Ämter und Dienststellen abzuwägen.

Finanz- und haushaltswirtschaftliche Auswirkungen:

Die Maßnahme hat keine finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen.

Leitbild:

Die Maßnahme wird von den Zielen des Leitbildes nicht berührt.

In Vertretung

Dr. Wachs
Erster Beigeordneter

Anlage/n:
Anlage 1 zur Verwaltungsvorlage 05 - 17 0189_2021
Anlage 2 zur Verwaltungsvorlage 05 - 17 0189_2021
Anlage 3 zur Verwaltungsvorlage 05 - 17 0189_2021

LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland

LVR Qualität für Menschen

LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
Postfach 21 40 · 50250 Pulheim

Datum und Zeichen bitte stets angeben

An die
Stadt Emmerich an Rhein
Fachbereich 5 - Stadtentwicklung -
- Untere Denkmalbehörde/Bauverwaltung -
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

29.03.2021
11029/2021/K-J

Dr. Helmtrud Köhren-Jansen
Tel 02234 9854-510
Fax 0221 8284-1990
helmtrud.koehren-jansen@lvr.de

Emmerich-Vrasselt, Reeser Straße 205, Dachziegelwerk Alphons Meyer
Antrag auf Eintragung gemäß § 3 DSchG NRW

Gutachten gemäß § 22 Absatz 3 Satz 1 DSchG NRW (Anlage)

Das o. g. Objekt ist nach Auffassung des Landschaftsverbandes Rheinland/Amt für Denkmalpflege im Rheinland ein Denkmal gemäß § 2 DSchG NRW. Die Bedeutung ist in dem beigefügten Gutachten dargestellt und begründet.
Der Landschaftsverband Rheinland/Amt für Denkmalpflege im Rheinland beantragt daher die Eintragung des Denkmals in die Denkmalliste des Landes Nordrhein-Westfalen.
Zur Herstellung des Benehmens gem. § 21 (4) DSchG NRW bitte ich, mir den Entwurf Ihres Denkmallistentextes zuzusenden.

Die Direktorin des Landschaftsverbandes Rheinland
Im Auftrag

H. Köhren-Jansen

Dr. Helmtrud Köhren-Jansen
Leiterin der Abteilung Inventarisation

EMAS Geprüftes Umweltmanagement

Ihre Meinung ist uns wichtig!
Die LVR-Geschäftsstelle für Anregungen und Beschwerden erreichen Sie hier:
E-Mail: anregungen@lvr.de oder beschwerden@lvr.de, Telefon: 0221 809-2255

LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland

LVR
Qualität für Menschen

LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
Postfach 21 40 · 50250 Pulheim

Datum und Zeichen bitte stets angeben

29.03.2021
11029/2021/Lip

Dr. Ralf Liptau
Tel 02234 9854-517
Ralf.Liptau@lvr.de

Emmerich-Vrasselt, Reeser Straße 205, Dachziegelwerk Alphons Meyer
Gutachtliche Stellungnahme gem. § 22 (3) Denkmalschutzgesetz zum Denkmalwert gemäß § 2 (1) DSchG NRW

Objekt-Nr.: 11029
Ortstermin am: 10.12.2020; 18.03.2021

Teile der baulichen und technischen Anlage des Dachziegelwerks Alphons Meyer in Emmerich-Vrasselt sind Denkmal im Sinne des § 2 Denkmalschutzgesetz NRW. Diese Teil-Anlage ist bedeutend für die Geschichte des Menschen, Städte und Siedlungen sowie für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse. An ihrer Erhaltung und Nutzung besteht aus wissenschaftlichen – hier technikgeschichtlichen, wirtschaftshistorischen und wissensgeschichtlichen – sowie volkskundlichen Gründen ein öffentliches Interesse.

1. Wesentliche charakteristische Merkmale des Denkmals

Beim Dachziegelwerk Alphons Meyer handelt es sich um den letzten zum Zeitpunkt der Begutachtung noch in Betrieb befindlichen niederrheinischen ‚Panneschoppen', also ein auf traditionelle Fertigungstechniken zurückgehendes Ziegelwerk in Familienbesitz. Es ist damit eines der letzten erhaltenen Zeugnisse des die Region des Niederrheins spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts und bis weit nach dem Zweiten Weltkrieg prägenden Handwerks- und Wirtschaftszweigs, das auf tradiertem Wissen um die Tonverarbeitung beruht und eng mit der Industrialisierung auch über die Region Niederrhein hinaus verbunden ist.

EMAS
Geprüftes Umweltmanagement

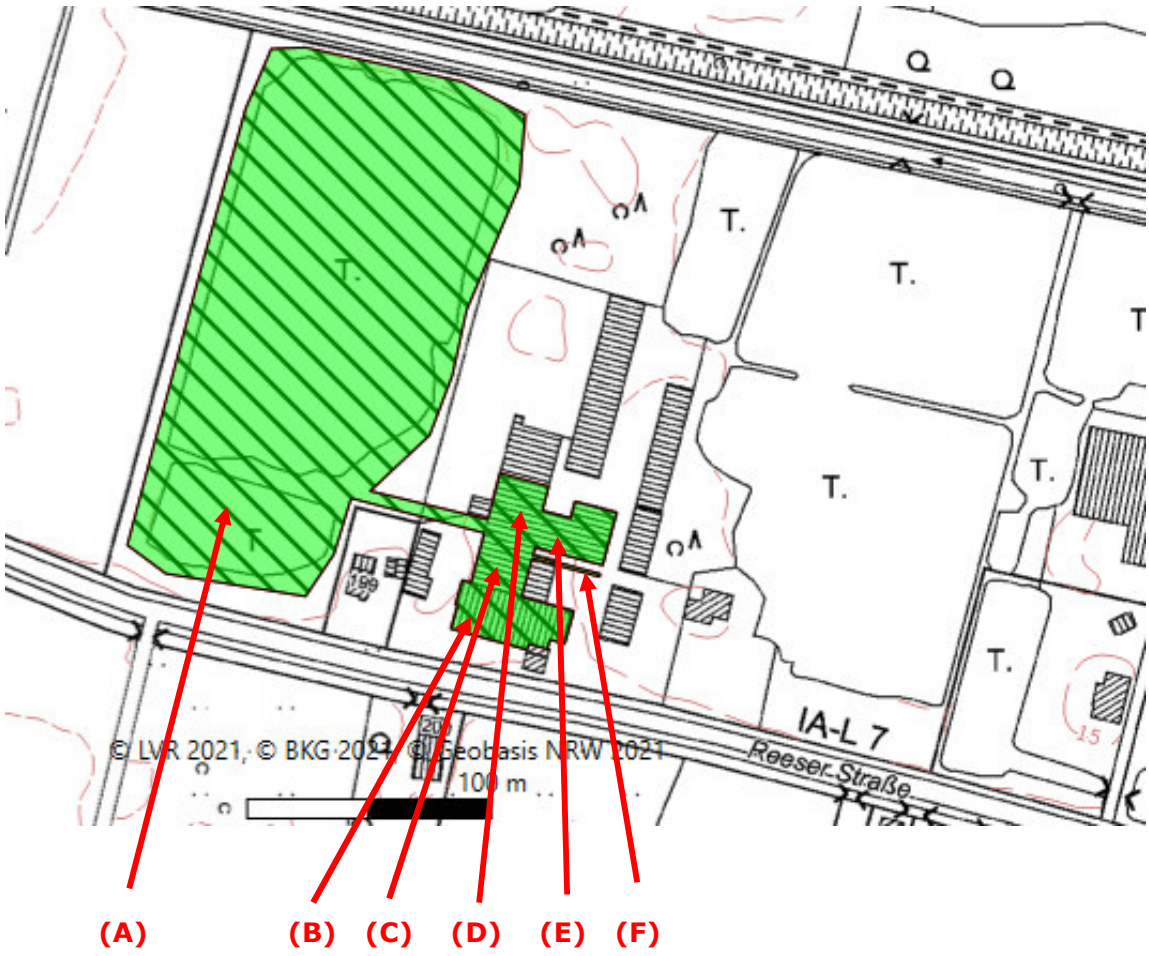
Ihre Meinung ist uns wichtig!
Die LVR-Geschäftsstelle für Anregungen und Beschwerden erreichen Sie hier:
E-Mail: anregungen@lvr.de oder beschwerden@lvr.de, Telefon: 0221 809-2255

Besucheranschrift:
LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
50259 Pulheim (Brauweiler), Ehrenfriedstraße 19
Bushaltestelle Abtei Brauweiler: Linien 949, 961, 962 und 980
Telefon Vermittlung: 02234 9854-0
Internet: www.denkmalpflege.lvr.de, E-Mail: info.denkmalpflege@lvr.de

Besonders hervorzuheben sind die erhaltenen Kasseler Brennöfen – und damit ein Ofensystem, das den heute deutlich bekannteren Ringöfenanlagen vorausging. In der gesamten Bundesrepublik Deutschland ist bisher kein einziges Kasseler Ofensystem unter Denkmalschutz.[1]
Eine Besonderheit des Ziegelwerks Alphons Meyer besteht darüber hinaus darin, dass das Unternehmen in der Zeit zwischen den späten 1950er und den 1970er-Jahren einen Modernisierungsschritt weg von der reinen Handfertigung zur teilweisen Mechanisierung der Ziegelformgebung wie auch der –trocknung unternommen hat, während andere traditionell-handwerkliche Ziegeleien in der Region ihren Betrieb einstellten.
An den baulichen wie auch den technischen Anlagen des Ziegelwerks sind daher nicht nur die frühen Wurzeln der Ziegelindustrie am Niederrhein ablesbar, sondern darüber hinaus auch modernisierende Entwicklungen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Vorfeld der vollständigen Automatisierung und schließlich Digitalisierung der Ziegelproduktion.

[1] Dies ergab eine Umfrage unter den Mitgliedern der AG Industriedenkmalpflege der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (VdL) im März 2021.

2. Lage und Schutzumfang des Denkmals



Kartierung des Schutzumfangs mit Tonteichen (A), südlicher Ofenanlage (B), Trockenkammern (C), Produktionshalle (D), Produktionshalle für Sonderformate und zweite Ofenanlage (E) sowie Gleisanlage (F).

Das Denkmal befindet sich auf dem Gelände nördlich der Reeser Straße zwischen Emmerich und dem Ortsteil Emmerich-Vrasselt. Im Norden wird das Grundstück von Bahngleisen begrenzt, im Westen schließt an die – zum Denkmal gehörenden – Tonteiche **(A)** eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an, im Osten und wiederum jenseits weiterer Tonteiche das Grundstück der NBK Keramik GmbH.
Zum Denkmalumfang gehören die Batterie der neun Kasseler Öfen im südwestlichen Bereich der Anlage mitsamt baulicher Einfassung und Überdachung **(B)**, allerdings ohne das südlich hieran angrenzende Wohnhaus. Zugehörig ist weiterhin die in Richtung Norden anschließende Produktionshalle, die in ihrem südlichen Bereich eine Batterie von Trockenkammern **(C)** beinhaltet, sowie nördlich daran anschließend die

Werkshalle **(D)** zur Bearbeitung des durch Loren einfahrenden Tons und zur Formgebung der Ziegel. Der Denkmalumfang erstreckt sich hier explizit sowohl auf die bauliche Anlage als auch die technische Ausstattung (baufest und nicht baufest).
Der nördlich an die Werkshalle angrenzende Gebäudebereich mit weiteren Trocknungsanlagen gehört nicht zum Schutzumfang. Teil des Schutzumfangs sind die östlich an die Fertigungshalle angrenzenden Gebäudeelemente, die mit je einem Satteldach überfangen sind **(E)**: links die kleine Halle zur Handformung von Sonderziegeln inklusive Trockenregale, rechts das Gebäude mit zwei weiteren Öfen. Bedeutend an diesem Gebäudeteil ist insbesondere die Fassade, die den Firmenschriftzug der Ziegelei trägt und gewissermaßen als Schaufront der gesamten Anlage dient.
Vor dieser Fassade verlaufen – parallel zur Fassade – letzte Reste der ehemaligen Gleisanlage. Diese gehören mit zum Schutzumfang **(F)**.
Die Gebäude östlich des von der Reeser Straße aus in Richtung Norden verlaufenden zentralen Durchfahrtswegs – also die offenen Trockenschuppen, die hier in einem eigenen Gebäude befindlichen zwei Öfen sowie das vermutlich in den 1970er Jahren errichtete Wohnhaus – sind nicht Teil des Schutzumfangs. Auch der ehemalige Trockenschuppen nördlich des als denkmalwert erkannten Ensembles gehört nicht zum Schutzumfang.

Drohnenaufnahme der Anlage. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

3. Entstehungs- und Baugeschichte

Über die genaue Entstehungs- und Baugeschichte der Ziegelei Alphons Meyer ist nichts bekannt: Im Archiv der Gemeinde Emmerich finden sich keinerlei Baugenehmigungs- oder sonstige Akten zur Anlage. Dieser Umstand folgt wohl aus den umfassenden Zerstörungen vor Ort während des Zweiten Weltkriegs und der daraus resultierenden Vernichtung großer Teile des Archivguts.

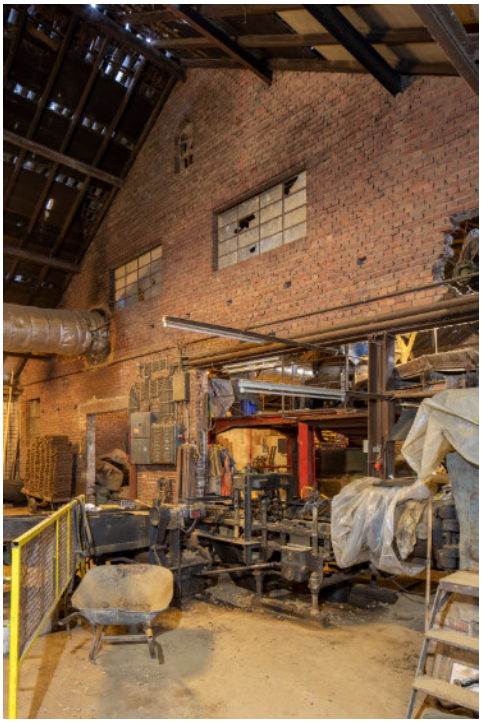
Rekonstruieren lässt sich, dass Alphons Meyer am Ort der heutigen Ziegelei im Jahr 1893 eine kleine Handstrichziegelei gekauft hat – einen ‚Panneschoppen' – wie sie damals am Niederrhein in vergleichsweise großer Zahl vorhanden waren (1861 im damaligen Kreis Cleve bereits 25, im Altkreis Rees sogar 38). Die Produktion der Ziegelei Meyer begann mit sechs Kammeröfen – wie die baulichen Anlagen zu dieser Zeit genau aussahen, ist allerdings nicht bekannt. Die Ziegelproduktion ist im Verlauf des 20. Jahrhunderts in mehreren Schritten modernisiert worden, was freilich Veränderungen der technischen Ausstattung, in der Folge aber auch der baulichen Anlagen nach sich zog: Die Formgebung der Ziegel ist im Jahr 1925 von der manuellen auf einen ersten maschinellen Betrieb umgestellt worden: Die Hohlziegel wurden fortan mit einer Strangpresse extrudiert, die Abnahme der Formlinge erfolgte aber weiterhin von Hand mit einem Setzholz. Mit Blick auf die Giebelfassade der Anlage, die den Schriftzug des Werks trägt, ist vorstellbar, dass ein Großteil der heute noch vorhandenen Baulichkeiten in dieser Zeit der 1920er Jahre entstanden ist.

Südlicher Teil der Produktionshalle mit Blick auf die Außenseite der ehemaligen Außenfassade. Foto: LVR-ADR, Silvia Wolf, 10.12.2020.

Technische Anlagen dieser ersten Modernisierungsstufe in den 1920er Jahren sind nicht erhalten. 50 Jahre später, im Jahr 1975 wurde der Betrieb mit einer vollautomatischen Strangdachziegel-Produktionsanlage erneut wesentlich modernisiert. Hierzu gehörte auch die Einrichtung einer Kammertrockenanlage als Ersatz für die bisherige Freiluft- und Großraumtrocknung.

Das von Alphons Meyer begründete Unternehmen ist zwischen 1945 und 1974 in zweiter Generation von Alphons' Sohn Willi Meyer geführt worden, 1961 trat wiederum dessen Sohn Karl-Heinz als Komplementär in die Firma ein, 1978 der zweite Sohn Hugo. Die Anlage wird bis heute in dieser dritten Generation von Karl-Heinz Meyer betrieben.

Was die bauliche Entwicklung der Anlage betrifft, so ist heute vor allem der letzte große Modernisierungsschritt, also die Einrichtung der vollautomatischen Anlage zur



Nördlicher Teil der Produktionshalle mit Blick auf die Innenseite der ehemaligen Außenfassade. Foto: LVR-ADR, Silvia Wolf, 10.12.2020.

Formung der Ziegel sowie die Installation der Kammertrockenanlage am Bestand nachvollzieh- bzw. ablesbar: die Produktionshalle **(D)** im westlichen Teil der baulichen Anlage zeigt sich heute als zentraler Ort der Formgebung und Trocknung der Dachziegel. Das Innere der Halle wird – etwa in der Mitte quer zur Längsausdehnung des Raums – von einer ehemaligen Außenfassade durchschnitten, durch deren Öffnungen hindurch die Produktionsanlagen verlaufen. Hieran wird eindrucksvoll ablesbar, wie dieser Gebäudeteil früher im südlichen Bereich aus einem offenen dachüberdeckten Halle und im nördlichen Bereich aus einer geschlossenen Produktionshalle zum Handstreichen der Ziegel bestand. Die heute neue Aufteilung, bei der der gesamte Gebäudeteil geschlossen ist und die automatische Formungsanlagen sowie die Trockenkammern beinhaltet, zeugt von der modernisierenden Entwicklung des Betriebs, lässt die historischen Ursprünge aber sichtbar und nachvollziehbar. Gerade vor dem Hintergrund, dass sich schriftliche Quellen zur Firmen- und Produktionsgeschichte nicht erhalten haben, sind solcherart lesbare bauliche Quellen von besonderem Wert.

4. Beschreibung der denkmalwerten Bauten

Die im Schutzumfang enthaltenen Gelände-Bauteile und ihre technischen Ausrüstungen dienen im Wesentlichen der Formgebung, der Trocknung und dem Brennen der Dachziegel.
Von den denkmalwerten Bauten der Ziegelei Alphons Meyer sind von der Reeser Straße als zentraler Zufahrtsstraße aus zunächst die südlich gelegenen **Ofen-Brennanlagen (B)** zu sehen. Insgesamt neun Kasseler Öfen sind hier nebeneinander und parallel zur Reeser Straße angeordnet. Die vier länglichen Ziegeldächer, die die Öfen überfangen, sind grundsätzlich als Satteldächer zur Straße hin giebelständig angeordnet – die drei westlichen Dächer zeigen sich allerdings zur Straße hin abgeschrägt als Walmdachkonstruktion. Die Dachflächen sind tief heruntergezogen und mit blaugedämpften Hohlziegeln aus eigener Produktion belegt. Von der Dachkante bis zum Boden ist zur straßenzugewandten Seite hin eine schräge Fläche angelegt, die unterschiedliche Ziegel aus der Produktion des Dachziegelwerks im Sinne einer Musterfläche zeigen.
Die im Querschnitt quadratischen Ofenkamine aus rotem Backstein in einem Stahlrahmen durchstechen die Dachkonstruktion im nördlichen, also von der Straße abgewandten Bereich. An die östlich gelegene Dachkonstruktion schließt zur Straße

hin ein Wohnhaus an, das nicht zum Schutzumfang gehört. Direkt hinter diesem Wohnhaus befindet sich ein Zugang zur Ofenanlage auf der Befeuerungsseite. Wiederum hinter diesem Zugang ist die zur zentralen Werks-Zufahrtsstraße hin gelegene Dachfläche der Ofenanlage über die Gebäudeflucht hinweg vorgezogen und überfängt damit einen offenen Lagerplatz für Kohlen.

Blick vom Werksgelände in Richtung Reeser Straße mit Blick auf die Anlage der neun Kasseler Brennöfen, links der offene Lagerplatz. Foto: LVR-ARD, Hans Brauer, 10.12.2020.

Blick auf die Beschickungs-Öffnung einer der Ofenkammern. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Das Innere dieses Gebäudeteils ist gewissermaßen quer zur Unterteilung des Gebäudeäußeren angelegt: Während die vier traufständig angeordneten Dachkonstruktionen eine Binnengliederung des Raums suggerieren, die quer zur Reeser Straße in Ost-West-Richtung verläuft, zeigt sich der Innenraum in Nord-Süd-Richtung ungeteilt. Die funktionale Untergliederung ergibt sich durch die Positionierung der Öfen: Die neun hier befindlichen Kasseler Öfen sind im mittleren Bereich des Gebäudes angeordnet; im südlichen – also zur Straße hin gelegenen – Bereich besteht die Möglichkeit zur Befeuerung der Öfen; von Norden aus werden die Kammern mit den zu brennenden Ziegeln beschickt. Südlich der eigentlichen Öfen zieht sich also ein breiter Gang entlang der gesamten Gebäudebreite, von denen aus die Öfen befeuert werden. Dies geschieht

Blick in die Kammer eines der Kasseler Öfen. Foto: LVR-ADR, Silvia Wolf, 10.12.2020.

heute durch je zwei Injektionsgasbrenner, früher wurde dies durch Kohle bewerkstelligt. Maueröffnungen zum Einschütten der Kohle von außen in den beschriebenen Gang sind noch heute auf der Innenseite der Südwand zu sehen.
Die Öfen sind in Backstein aufgemauert und in Batterien direkt nebeneinander angeordnet. Sie verfügen sowohl nach Norden als auch nach Süden hin über je eigene Öffnungen, die je mit einem Fragmentbogen überfangen sind. Im Süden reicht die Öffnung zur Befeuerung bis etwa in den Kniebereich, im Norden bis zum Boden, um die Beschickung mit der zu brennenden Ware zu gewährleisten. Die Beschickung der Öfen von Norden geschieht aus dem Freien; die beschriebenen Dachflächen sind hier allerdings so über die Gebäudeflucht vorgezogen, dass die Arbeit regengeschützt stattfinden kann.
Die Öffnungen der Öfen werden für den Brennvorgang fest verschlossen durch Stahlbleche in Kombination mit Sand. Zum Festsetzen der Stahlbleche befinden sich rechts und links der Öffnungen Winkel, in welche Leisten quer über die Türöffnung verlaufend eingehängt werden können, um den Verschluss zu stabilisieren. Die Öfen stehen frei unter dem offenen Dachstuhl des beschriebenen Bauwerks. Dieses Dach ruht auf einer Holzkonstruktion, die im Bereich der Öfen durch Holzpfeiler abgestützt ist. Die Ofenkammern selbst sind mit gezielten Wölbungen überfangen.
Die starken Temperaturschwankungen bringen mit sich, dass die Ziegelkonstruktion der Öfen schnell instabil wird und entsprechend häufig ausgebessert oder gar ausgewechselt werden muss. Diese Beweglichkeit bzw. Instabilität der Ofenkonstruktionen betrifft auch die Dachkonstruktion der baulichen Anlage, da das Dach wesentlich auf den erwähnten Holzpfeilern ruht, die direkt baulich mit den Öfen

Blick auf die geschlossene Befeuerungsöffnung mit Anlagen zur Gasinjektion. Foto: LVR-ADR, Silvia Wolf, 10.12.2020.

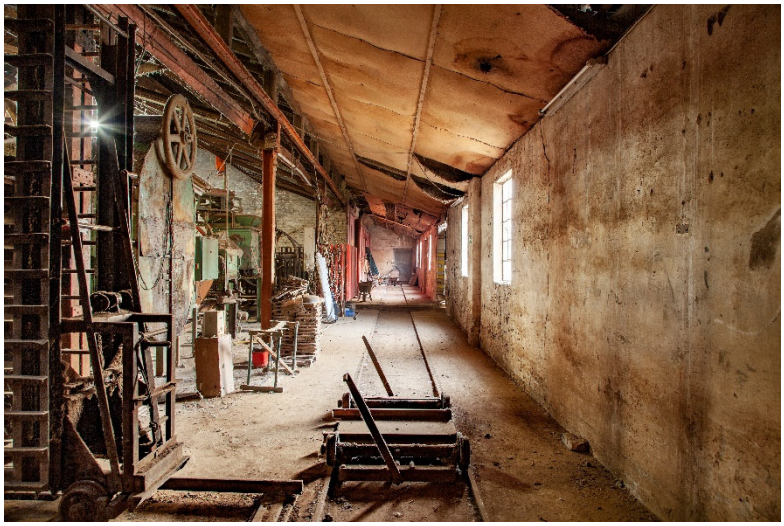
verbunden sind. Somit gehört es zum besondere Charakter einer solchen Anlage, dass nicht nur die oberen Mauerbereiche der Ofenkammern selbst, sondern auch die darüber befindliche hölzerne Dachkonstruktion häufig repariert oder ausgetauscht werden muss.

Nördlich an die Ofenanlage schließt der Giebel der traufständig platzierten **Produktionshalle (D)** an. Deren höher gelegenes Satteldach zieht sich weit in den nördlichen Bereich des Geländes und überfängt zugleich den Bereich der Trocknungsanlagen sowohl im südlichen als auch im nördlichen Bereich des Hallengebäudes. Nur die im Süden gelegene Trocknerbatterie gehört zum Schutzumfang.

Blick auf die Westseite der Produktionshalle. Die Gleise im Außenbereich bis zum Tor sind zum Zeitpunkt der Begutachtung nicht mehr vorhanden gewesen. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Der zur Straße bzw. zu den Öfen hin ausgerichtete Giebel zeigt sich ziegelsichtig; die niedrigen Seitenwände entlang der Längsseiten des Baus sind stellenweise ebenfalls mit Ziegeln, stellenweise mit Leichtbeton-Bausteinen aufgemauert. Nach Westen hin, also zu den Tonteichen, schließt ein niedriger Gebäudeteil an, der ursprünglich den Übergang zu heute nicht mehr existierenden Gebäudeteilen geschaffen hat. Er gehört nicht zum Schutzumfang. Die westliche Außenwand der Produktionshalle ist mit Fenstern in Stahlrahmen belichtet. Diese Fenster sind hochrechteckig angeordnet und in 5x3 einzelne Scheiben unterteilt. Im Bereich zwischen dem südlichsten Fenster und dem beschriebenen ehemaligen Verbindungsgebäude ist die Fassade durch eine hölzerne Schiebetür zu öffnen, durch die hindurch Gleise für die Loren führten. Über diese Stelle ist also der aus den heutigen Teichen abgebaute Ton in die Halle gebracht worden. Östlich der Halle schließt ein Vorplatz an, von dem aus die Halle ebenfalls zu betreten ist. Der Vorplatz ist heute durch ein Dach überdeckt, das nicht Teil des Schutzumfangs ist. Hier befinden sich letzte Reste der Gleisanlagen für die Werksbahn, diese gehören explizit zum Schutzumfang.
Der denkmalwerte Bereich des Hallengebäudes unterteilt sich im Inneren wesentlich in zwei funktional klar trennbare Abschnitte: Im südlichen Abschnitt befindet sich die Trockenanlage in Form mehrerer Kammern, die von Westen her durch Stahltüren erschlossen werden. Hiervon durch eine gebäudehohe Ziegelwand abgetrennt befindet sich ein der Teil der Halle, in der die Formgebung der Ziegel stattgefunden

hat. Baulich unterbrochen wird diese zweite funktionale Einheit durch die ehemalige Außenfront der – früher also kleineren – Produktionshalle, durch die hindurch in den 1970er Jahren die aktuell hier befindlichen vollautomatischen Anlagen zur Formgebung errichtet wurden. Offensichtlich diente der mittlere Bereich der beschriebenen Anlage früher als offene Halle (ggf. zur Lagerung fertiger Ziegel) und wurde erst später an den Seiten geschlossen und damit dem Innenraum zugeschlagen. Sämtliche funktionale wie bauliche Bereiche der Produktionshalle sind im westlichen Bereich über einen durchlaufenden Gang erschlossen; über dessen gesamte Länge befinden sich Gleise, die den Transport der frisch geformten Ziegel zu den Trockenkammern ermöglicht.



Durchlaufende Gleisanlage im Westen der Halle zum Transport der Ziegel zwischen Formung und Trocknung. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Die Beschreibung der technischen Ausrüstung zur Formgebung ergibt sich aus dem Funktionsablauf: von Westen her wurde der Ton in Loren durch das beschriebene Schiebetor über eine Gleisanlage ins Innere der Halle geschafft. In den Loren befand sich Ton aus zwei unterschiedlichen Schichten, die in den Tonteichen mit einem Schaufelbagger getrennt voneinander abgebaut wurden: einer oberen fetten und einer unteren mageren Tonschicht. Die bereits im richtigen Verhältnis in die Kipploren gegebenen Tonsorten werden in einen in den Boden eingelassenen Rundbeschicker entleert, der sich – vom Schiebetor aus gesehen – direkt im vorderen Bereich der Halle befindet. Hier werden die beiden Tonsorten zu einer homogenen Masse verknetet und schließlich über Gurtförderer zu einem von drei alternativen Formgebungslinien weitertransportiert. Geformt werden entweder Hohlpfannen (im nördlichen Bereich der Halle), Rheinland- bzw. Reformziegel (im westlichen Teil der Halle) oder Reetdachfirstziegel im zentralen Bereich der Halle. Es kann stets zu einem Zeitpunkt nur eine der drei Linien betrieben werden; Basis der Linien ist je eine Schneckenpresse, die die Tonmasse – ähnlich wie bei einem Spritzbeutel – in der richtigen Form als Strang extrudiert.

Bei der Anlage zur *Hohlpfannenformgebung* handelt es sich um eine in den 1950er Jahren von der Firma Keller konzipierte Strangdachziegel-Vollautomatik-Anlage, die in den 1970er Jahren als gebrauchte Anlage von der Ziegelei Meyer übernommen worden ist. Die von der Maschine in richtiger Form geschnittenen Hohlpfannenformlinge werden von einer automatischen Übersetzvorrichtung auf hölzerne Trockenrahmen abgesetzt, welche zeitgerecht und automatisch von einer Rahmenbahn an der

Schneideanlage vorbeigeführt werden. Diese Rahmenbahn fördert die ‚besetzten' Rahmen weiter zu einem Querförderer zu einem Elevator. Von dort aus werden sie mit einem Absetzwagen von Hand ausgehoben und mit einer Handschiebebühne über die erwähnten Gleise zur Kammertrocknerei gefahren.
Die *Rheinland- oder Reformziegelformgebung* erfolgt deutlich manueller: Die technische Anlage besteht aus einer Batzenpresse (die den Ton in eine bearbeitbare Form presst), einen Abschneider, einer automatischen Batzenzuführungs- und aufgabeanlage und der Revolver-Falzziegelpresse zur eigentlichen Formgebung der Firma Winnen&Büschges in Viersen-Boisheim. Die Revolverpresse verfügt über eine fünfseitige Trommel und einen automatischen Entgrater. Die fertigen Formlinge werden von hier aus per Hand abgenommen und in ein drehbares vierseitiges Hub- und Senkgerüste zur Vortrocknung gelegt. Von hier aus werden die Formlinge per Schubkarre abtransportiert.
Die Formgebung der *Reetdachfirstziegel* erfolgt durch die Schneckenpresse und einen Abschneider; die Formlinge werden bei gleichem Arbeitsablauf in das gleiche Hub- und Senkgerüst wie die Pressdachziegel gelegt und für die Weiterverarbeitung vorbereitet.
Die beschriebenen Anlagen sind in der Produktionshalle nebeneinander angeordnet, um im südlichen Teil über den gemeinsamen Rundbeschicker mit Ton versorgt werden zu können. Südlich und nördlich der Formgebungsanlagen befinden sich die bereits erwähnten Trockenkammern, die eine wesentliche Modernisierung des Produktionsablaufs im Vergleich zur vorher in offenen Trockenschuppen betriebenen Lufttrocknung darstellt. Um die Funktionsabläufe nachvollziehbar zu belassen, genügt allerdings eine Batterie aus Trockenkammern, so dass nur die südliche Anlage zum Schutzumfang gehört.

Blick in die Produktionshalle zum Fertigen von Sonderformaten. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Von der beschriebenen großen Produktionshalle zur vollautomatischen Formgebung der Ziegel wird gen Norden ein deutlich kleinerer Gebäudeteil erschlossen, der eine **weitere Produktionshalle (E)** enthält. Hier wurden von Hand Sonderformate gefertigt und in hier platzierte Trockenregale abgelegt. Diese Halle zeigt sich als eigenständiges kleines Gebäude östlich neben der großen Produktionshalle und südlich des überdachten Vorplatzes. Zum Vorplatz hin zeigt es sich giebelständig mit Sat-

teldach. Der Giebel ist mit ungefärbtem, also bräunlichem Putz versehen, das Satteldach ebenfalls mit blaugedämpften Ziegeln aus eigener Produktion belegt. Zur Rückseite hin ist die Fassade unverputzt; die Wand ist aufgemauert aus einer Mischung aus Leichtbeton-Bausteinen und roten Ziegeln. Mittig in der Fassade befindet sich eine Holztür, die mit einem stählernen Doppel-T-Träger überfangen ist, rechts daneben ist ein hochrechteckiges Fenster mit Stahlrahmen angeordnet.
Wiederum östlich an diesen Gebäudeteil schließt sich ein weiteres Gebäude mit Sat-

Außenfassade des Ofengebäudes mit Schriftzug des Dachziegelwerks. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

teldach an, das sich zum Vorplatz und damit auch zur Werkszufahrt hin giebelständig zeigt. Es trägt am Giebel den Schriftzug des Dachziegelwerks und bildet damit eine Art von Schaufassade für das gesamte Unternehmen. Die Fassade ist ebenfalls braungrau verputzt. Von der Giebelspitze aus kragt ein Stab schräg nach oben hervor, der einen Lichtstrahler trägt. Direkt darunter befindet sich ein querrechteckiges Fenster in einem Stahlrahmen; die Fensterfläche ist dabei unterteilt in 4x4 ebenfalls quer liegende Fensterscheiben. Die Fensteröffnung ist von einem Stahlstab überfangen. Direkt darunter befindet sich der Schriftzug in auf die Fassade aufgebrachten Lettern: „Alph. Meyer. K.G.“ in der Zeile darunter: „Vrasselt.“. Im Erdgeschossbereich ist die Fassade mehrfach geöffnet: Ganz links durch eine offene rechteckige Toröffnung, rechts daneben durch ein hochrechteckiges Fenster. Wiederum rechts daneben befindet sich eine schlichte Tür, rechts daneben vier weitere hochrechteckige Fensteröffnungen.

Direkt hinter der beschriebenen Fassade sind im Erdgeschoss Sozialräume für die Mitarbeitenden untergebracht. Im Bereich dahinter befinden sich zwei weitere Kasseler Öfen. Die östliche Gebäudeseite ist unter dem Dach zurückgesetzt und in Ziegeln aufgemauert; die Rückseite des Gebäudes ist offen, genauso der Dachstuhl. Bei diesem Gebäudeteil sind die für das Dachziegelwerk so markante Gebäudefront sowie die Kubatur des Baus von besonderer Bedeutung.

5. Begründung des Denkmalwerts

Die beschriebenen Teile des Dachziegelwerks Alphons Meyer sind bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen sowie für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse.

1. Bedeutung für die Geschichte des Menschen

Das auf einen traditionellen niederrheinischen ‚Panneschoppen' zurückgehende und in der gesamten Region am längsten noch in Betrieb befindliche Dachziegelwerk Alphons Meyer ist bedeutend für die Geschichte des Menschen. Dies ergibt sich aus der enormen Bedeutung des Ziegelhandwerks bzw. des Ziegels für die Zivilisationsgeschichte des Menschen in der Frühzeit und die besondere Bedeutung des Ziegels für die Entwicklungen der frühen Moderne. An den beschriebenen denkmalwerten Bestandteilen des Dachziegelwerks lässt sich in einzigartiger Weise die traditionelle Wurzel des Ziegelhandwerks in Kombination mit stetiger Modernisierung im Verlauf des 20. Jahrhunderts nachvollziehen.
Die Geschichte des Ziegels beginnt vor 15.000 Jahren in Mesopotamien und im Nildelta mit ersten nachweisbaren sonnengetrockneten Lehmziegeln; seit rund 6.000 Jahren wurden erste gebrannte Ziegel zum Hausbau verwendet. Explizit die Dachdeckung mit Ziegeln geht auf die Antike zurück; durch die Römer ist das Wissen um die Ziegelherstellung schließlich auch in den nordalpinen Raum gekommen. Nach deren Abzug ist ‚der Ziegel' für einige Zeit wieder in Vergessenheit geraten, bevor seine Verwendung dann für die karolingische Zeit wieder nachweisbar ist.
Das Wissen um die Ziegelherstellung und –verwendung speziell am Niederrhein ist gemäß aktueller Forschungsmeinung durch die Zisterzienser eingebracht worden, die sich im frühen 12. Jahrhundert in Kamp-Lintfort niedergelassen haben. Der früheste Bau, bei dem die Verwendung von gebrannten Ziegeln in der Region nachweisbar ist, ist die Pfalz zu Kaiserswerth aus den 1180er Jahren. Spätestens im späteren 13. Jahrhundert scheint es leistungsfähigere Ziegeleien in der Region gegeben zu haben; spätestens ab den 1530er Jahren sind Ziegel aus Emmerich sogar nach Holland exportiert worden.
Die Bedeutung des Ziegels für die Zivilisationsgeschichte des Menschen wird in der Moderne um weitere Komponenten erweitert: Aus Brandschutzgründen sind zur Dachdeckung vor allem in den wachsenden städtischen Ballungsräumen seit der Mitte des 18. Jahrhunderts zunehmend Ziegel verwendet worden – Dachziegel sind somit wesentliche Voraussetzung für die einigermaßen brandsichere Entwicklung von Städten und damit des modern-städtischen Lebens.

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ergab sich eine produktive Wechselwirkung zwischen der zunehmenden Industrialisierung, die einerseits die Produktionsweise der Ziegel veränderte und damit die Produktionsmengen steigerte. Andererseits waren diese gestiegenen Produktionsmengen industriell hergestellter Ziegel dann auch Voraussetzung und Motor der Industrialisierung und des Gründungsbooms des späten 19. Jahrhunderts, weil hierdurch überhaupt erst die in großer Zahl benötigten Baustoffe geliefert werden konnten.
Dieser allgemein menschheitsgeschichtliche Aspekt der Moderne findet bei den Ziegeleien am Niederrhein seinen konkreten Ausdruck und wird hier nachvollziehbar: Aus den zu Beginn des 19. Jahrhunderts nur vereinzelt und in saisonaler Handarbeit im Familienbetrieb unterhaltenen ‚Panneschoppen' am Niederrhein wurde eine Vielzahl von zunehmend automatisierten Ziegelwerken, die die Region spätestens seit der fortgeschrittenen zweiten Jahrhunderthälfte deutlich prägten. Während im Kreis Cleve im Jahr 1822 nur 8 Ziegelwerke in Betrieb waren, waren es im Jahr 1861 bereits 25. Der im Jahr 1893 von Alphons Meyer – in seiner Frühform leider nicht konkreter rekonstruierbare – Handwerksbetrieb ist fortan ausgebaut und immer wieder weiter an Ansprüche, Gegebenheiten und technische Entwicklungen angepasst worden. Die Ziegelei steht damit heute beispielhaft für die beschriebenen, auch über die Region hinaus bedeutenden zivilisationsgeschichtlichen Entwicklungen, die ihre Wurzeln in der Zeit weit vor unserer Zeitrechnung haben und in der Moderne neue Relevanz erfahren haben.

2. Bedeutung für Städte und Siedlungen

Die deutliche Zunahme an Ziegelwerken in der Region, vor allem also in den Altkreisen Cleve und Rees, im Verlauf des 19. Jahrhunderts hat diese Region hinsichtlich der Arbeits- und Wirtschaftsstruktur geprägt.
Die Ziegeleien der Region haben vor Ort zu einer gesicherten Lebensgrundlage für die Inhaber sowie die Beschäftigten beigetragen. Mit ihnen entstand im Lauf des 19. Jahrhunderts eine erste Arbeits- und Wirtschaftsform jenseits der Landwirtschaft und damit eine die Region in ihrer Wirtschaftsstruktur prägende Frühform industrieller Wertschöpfung. Damit ging auch die Etablierung moderner und über den Eigenverbrauch hinausweisender Vermarktungsnetze voraus, die auf moderne Verkehrsnetze angewiesen war.
Für das fortgeschrittene 20. Jahrhundert liegt die Bedeutung der Ziegelei Meyer darin, die Umwälzungen der wirtschaftlichen Struktur vor Augen zu führen: Während zahlreiche traditionelle Ziegeleibetriebe in der Region seit den 1960er bis in die 1980er Jahre hinein ihren Betrieb aufgaben, unternahm die Familie Meyer hier noch einen Modernisierungsschritt und etablierte die vollautomatische Ziegelfertigung. So steht die Ziegelei heute beispielhaft für einen möglichen Weg, dem seit den 1960er Jahren einsetzenden Bedeutungsverlust der handwerksbasierten Ziegelindustrie vor Ort und der damit verbundenen wirtschaftlichen Umstrukturierung entgegen zu treten. Die Ziegelei Meyer ist damit nicht nur Zeugnis der zunehmenden Industrialisierung vor Ort seit dem späten 19. Jahrhundert, sondern gleichermaßen anschauliches Ergebnis einer zunehmenden De-Industrialisierung seit den 1960er Jahren, aus

dem das Unternehmen als dann am längsten noch produzierendes Ziegelunternehmen vor Ort hervorgegangen ist. In dieser Logik ist selbst die Schließung des Werks im Jahr 2021 Teil der die Region prägenden, von zunehmender De-Industrialisierung gekennzeichneten (Wirtschafts-)Geschichte.

3. Bedeutung für die Geschichte der Arbeits- und Produktionsverhältnisse

Die Bedeutung des Dachziegelwerks Meyer für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse ist eng mit den oben beschriebenen Veränderungsprozessen im Rahmen der Industrialisierung sowie dann der De-Industrialisierung verbunden. Beide Prozesse werden am Gebäude - wie am technischen Bestand gleichermaßen anschaulich.

Die Anlage zeugt auch heute noch von ihren Wurzeln als handwerklich geprägtes Familienunternehmen. Ziegeleien wie die hier beschriebene machen mit ihren „im Vergleich zu den modernen Industriebetrieben rückständigen Produktionsbedingungen" einen „letzten Zipfel des uralten Gewerbes greifbar"[2] – so formuliert es der ehemalige Leiter des Ziegelmuseums in Wesel-Bislich, Peter von Bein. Gemeint ist damit das ehemals saisonabhängige, im reinen Handbetrieb funktionierende Herstellen von Handstrichziegeln in den ehemaligen ‚Panneschoppen' am Niederrhein. Von Bein sieht die heute noch erhaltenen Ziegeleien als „Erscheinung einer Arbeitswelt, die über Generationen in zahlreichen Orten am Niederrhein zum täglichen Erscheinungsbild gehörte."[3] Als wie prägend diese Arbeitswelt für die Region auch heute vor Ort noch empfunden wird, vermag nicht zuletzt die 2006 eingerichtete Dauerausstellung zu den Ziegeleien im Dorfmuseum Bislich belegen. Hier stehen explizit die Arbeitsbedingungen und die damalige Lebenswelt der Menschen in den Ziegeleien im Mittelpunkt.

Die besondere Bedeutung der Ziegelei Meyer besteht darin, dass an ihrem technischen Bestand ein „letzter" Modernisierungsschritt der Ziegeleiproduktion in den 1970er Jahren sichtbar wird. Diesen Schritt sind die meisten anderen Ziegeleien der Region nicht mehr mitgegangen und haben den Betrieb seit den 1960er Jahren eingestellt. Die Ziegelei Meyer hingegen hat die Formgebung der Ziegel auf vollautomatischen Betrieb umgestellt und die Trocknung der Ziegel in gasbefeuerte Trockenkammern verlegt. Damit veränderte sich die zuvor maßgeblich auf Handarbeit beruhende Arbeit vor Ortgrundlegend; zudem fiel mit den Trockenkammern die Abhängigkeit von saisonal bedingten Temperaturschwankungen weg. Es konnte also ganzjährig getrocknet werden.

Eine Besonderheit der „rückständigen" Ziegelproduktion blieb allerdings bis heute erhalten: die Abhängigkeit vom tradierten Wissen um den Brennvorgang. Während heutige moderne Brennanlagen – digital gesteuert – den Brennprozess maximal standardisieren und selbst steuern, war der Brennvorgang in der Ziegelei Meyer bis zuletzt ein individueller, vom Firmeninhaber als Brennmeister gesteuerter Prozess,

---

[2] Peter von Bein: Vorwort. In: ders. (Red.): Panneschöpper. Ziegelhandwerk am Niederrhein. Ausst.-Kat., Wesel o.D. [2006], S. 4-7, hier S. 6.

[3] Ebd.

der auf Erfahrungswissen bzw. –können beruhte. Damit basiert der gesamte Produktionsprozess im Kern auf dieser Form tradierten und von Generation zu Generation weitergegebenem Fachwissen, das sich auf theoretischer Ebene kaum erlernen lässt. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass der Beruf des Tonbrenners kein Ausbildungsberuf ist. Deutlich wird hieran ein Arbeits- und Berufskonzept, das sich diametral von unseren heutigen Ausbildungspraktiken unterscheidet und in den baulichen wie technischen Anlagen der Ziegelei Meyer ihren Ausdruck findet. Überspitzt formuliert: Gerade an der Tatsache, dass in einigen Jahren aller Voraussicht nach niemand mehr die Öfen gekonnt wird bedienen können, zeigt sich auf Basis dieser Öfen als materielle Relikte eine vergangene Arbeitswelt.

An der Erhaltung und Nutzung der beschriebenen Teile der Anlage besteht aus wissenschaftlichen – hier technikgeschichtlichen, wirtschaftshistorischen und wissensgeschichtlichen – sowie volkskundlichen Gründen ein öffentliches Interesse.

1. Wissenschaftliche Gründe

Technikgeschichtliche Gründe

Die technikgeschichtlichen Gründe für Erhaltung und Nutzung der Anlage beziehen sich vornehmlich auf die Kasseler Öfen als Kern der Brennanlage. Bei den Kasseler Öfen mit ihren typischen, eher niedrigen und im Querschnitt quadratischen Kaminen handelt es sich um eine traditionelle Ofenanlage, die seit den 1820er Jahren zur Anwendung gekommen war, seit den 1860er Jahren aber zunehmend von moderneren Ringofenanlagen abgelöst worden ist. Aus dieser Perspektive ist die Errichtung von Kasseler Öfen im niederrheinischen Gebiet im späten 19. Jahrhundert und bis ins 20. Jahrhundert hinein eigentlich rückschrittlich, erklärt sich aber aus der besonderen Produktionslogik vor Ort.

Bei dem Kasseler Ofensystem handelt es sich um ein System, das von Carl Anton Henschel in Kassel entwickelt worden und im Jahr 1827 patentiert worden ist.[4] Die Innovation bestand damals darin, dass nun Kohle als Brennstoff verwendet werden konnte anstelle des zuvor verwendeten, deutlich teureren Buchenholzes. Der Brennvorgang in den Doppelkammeranlagen dauerte hier weniger lang; insgesamt wurde weniger Brennmaterial benötigt. Abgelöst wurden die Kasseler Öfen seit den 1850er Jahren zunehmend durch Ringofenanlagen, die das kontinuierliche anstelle von periodischem Brennen ermöglichten, und damit also den Brennvorgang weiter verkürzten und so effizienter machten.

Am Niederrhein – etwa bei der Ziegelei Alphons Meyer – kam das Kasseler Ofensystem allerdings vielerorts weiterhin zur Anwendung, weil sich die Doppelkammern der Öfen besonders dicht verschließen lassen.[5] Dies ist insbesondere für das Blaudämpfen der Dachziegel nötig, einer besonderen Produktionsform vieler Ziegeleien

[4] http://www.hessisches-ziegeleimuseum.de/indexhtm_museum.htm; Zugriff am 12.3.2021.

[5] http://www.meyer-vrasselt.de/produktion.shtml?brenn; Zugriff am 12.3.2021.

vor Ort. An den Kasseler Öfen wird also die Besonderheit der niederrheinischen Ziegelindustrie besonders augenfällig.
Im Rheinland sind nach gegenwärtigem Stand der Recherche nur Ringofenanlagen in die Denkmallisten eingetragen worden; Kasseler Öfen sind bisher nicht geschützt. Auch in der Bundesrepublik ließen sich bisher keine denkmalgeschützten Kasseler Brennöfen auffinden. Die Erhaltung und Nutzung dieser weit in die Geschichte der Ziegelindustrie hineinreichender Brennanlagen ist damit allein schon aus diesem Grund im öffentlichen Interesse.

Wirtschaftshistorische Gründe

Die Bauten und technischen Anlagen der Ziegelei Meyer sind in der Lage, in besonderem Maße vom wichtigsten nicht-landwirtschaftlichen Wirtschaftszweig der Region seit dem späten 19. Jahrhundert Zeugnis abzulegen. Anschaulich wird hier beispielhaft, wie die ursprünglich saisonabhängig arbeitenden, familiengeführten kleinen ‚Panneschoppen' in einer ersten Modernisierungswelle im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts nach und nach zu größeren teilautomatisierten Werksanlagen ausgebaut worden sind. Ihre Bedeutung für die Wirtschaftsstruktur der Region haben die Ziegeleien damit gefestigt. Auf der Ebene der Produktion haben die Ziegeleien in diesem Zeitschnitt den wesentlichen Schritt von der reinen Handarbeit hin zur teilautomatisierten Produktion und damit entsprechend hin zur industrialisierten und standardisierten Massenfertigung unternommen. Damit verbunden haben die Ziegeleien auf der Ebene des Vertriebs ihr Netzwerk an Abnehmer*innen weiter ausgebaut und damit die wirtschaftlichen Strukturen in ein überregionales Wirtschaftsnetzwerk eingebracht. Damit wuchs die wirtschaftliche Struktur zunehmend über die Ebene der regionalen Selbstversorgung hinaus.
Eine zweite, neben der Ziegelei Meyer nun von kaum einer der umliegenden Ziegeleien mehr mitgemachten Modernisierungswelle setzte in den späteren 1960er Jahren ein und hatte die vollautomatische Ziegelherstellung zur Folge. Ablesbar wird dadurch insbesondere am technischen Bestand die zunehmend maschinenbasierte Wertschöpfung vor Ort.
Die baulichen und technischen Anlagen der Ziegelei sind damit in der Lage, Anschauungs- und Forschungsprojekt für die Entwicklung der wirtschaftlichen Struktur der Region von späten 19. Jahrhundert bis in die 20er Jahre des 21. Jahrhunderts zu sein.

Wissensgeschichtliche Gründe

Die wissensgeschichtlichen Gründe für die Erhaltung und Nutzung liegen in den bereits in der Bedeutung für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse dargelegten besonderen Voraussetzungen für das erfolgreiche Brennen der Ziegel. Insbesondere die Öfen sind in der Lage, Aufschluss zu geben über ein produktives Verhältnis von menschlichem Können und technischen Anlagen, wie es in der heutigen Warenproduktion nicht mehr zur Anwendung kommt. Entsprechend hat sich in den vergangenen Jahrzehnten in der wissenstheoretischen Forschung ein zunehmendes Interesse an unterschiedlichen Formen produktiven Ineinanderwirkens von menschlichen und nicht-menschlichen Akteur*innen entwickelt, etwa am im Jahr

1994 in Berlin angesiedelten Max-Planck-Zentrum für Wissenschaftsgeschichte. Genauso interessiert zeigt sich die erkenntnis- und wissenstheoretische Forschung bereits seit den 1970er Jahren an unterschiedlichen Formen des nicht theoretisch erlernbaren, des intuitiven bzw. „stummen" Wissens bzw. Könnens, welches im Fall des Ziegelbrennens auf von Generation zu Generation weitergegebenen und so tradierten Grundlagen beruht.

2. Volkskundliche Gründe

Die volkskundlichen Gründe für die Erhaltung und Nutzung der Anlage ergeben sich einerseits allgemein aus der besonderen Bedeutung, die der Umgang mit Ton bzw. das Bauen mit Ziegeln in der Zivilisations- und Kulturgeschichte des Menschen einnimmt. An den beschriebenen Anlagen der Ziegelei lässt sich in besonderer Weise nachvollziehen, wie Ton und Ziegel als gewissermaßen anthropologische Konstanten die menschliche Kultur von der Frühzeit bis in die Jetztzeit prägen. Dies zeigt sich an der Ziegelei Meyer deshalb in besonderem Maße, weil die hier am Bestand noch nachvollziehbaren Ursprünge der Ziegelei vom besonders urtümlichen, händischen Umgang mit Ton bei der Ziegelproduktion zeugen, andererseits bereits Schritte hin zu einem deutlich technisierteren Umgang mit dem Ziegel als auch modernem Baumaterial erkennbar sind.
Des Weiteren zeigt sich an der beschriebenen Ziegelei auch ein besonderer Einfluss auf die Wirtschafts- und Sozialstruktur der konkreten Region vor Ort. Wie sehr das Ziegeleiwesen zum Selbstverständnis der Menschen beigetragen hat, zeigt nicht zuletzt die „Vrasselter Hymne", bei der der „Vrasselte Lehm" besungen wird. Zudem befindet sich seit 1994 die Bronzeskulptur eines Ziegelarbeiters beim Formen einer Dachpfanne im Zentrum Emmerich-Vrasselts, betitelt als „Gedenkstätte" für die vor Ort offenbar kultur- und identitätsstiftende Tätigkeit der Ziegelproduktion. Die Ziegelei Meyer kann vor diesem Hintergrund authentisches Anschauungsobjekt für diese ansonsten nur durch „Stellvertreter" vermittelte kulturelle Wurzel der Region sein.

Im Auftrag

gez. R A L F L I P T A U

Literatur und Quellen

http://www.dachziegelwerk-meyer.de/produktion.shtml?firmen1; Zugriff zuletzt am 22.3.2021

http://www.hessisches-ziegeleimuseum.de/indexhtm_museum.htm; Zugriff am 12.3.2021.

Akte zu Abgrabungen des Dachziegelwerks Alphons Meyer (Kreisarchiv Kleve O, 11181)

Luftbildatlas Emmerich, Band 13, Vrasselt (Bestand Stadtarchiv Emmerich)

Institut für Ziegelforschung Essen e.V.: Gutachterliche Stellungnahme zur Verminderung von Fluorwasserstoffemissionen an Kasseler Öfen, 2003.

Peter von Bein: Panneschöpper. Ziegelhandwerk am Niederrhein. Ausst.-Kat. Wesel 2006.

Willi Bender: Vom Ziegelgott zum Industrieelektroniker: Geschichte der Ziegelherstellung von den Anfängen bis heute. Bonn 2004.

Willi Bender: Meister in der Kunst des Ziegeldämpfens - Dachziegelwerk Alphons Meyer KG in D-Emmerich-Vrasselt. In: Ziegelindustrie international 6/2010, S. 34-42.

Peter Schwanitz: Ziegeleien in Vrasselt am Beispiel eines Familienbetriebes. In: Emmericher Geschichtsverein (Hg.): Vrasselt. Dorf zwischen Rhein und Hetter, Emmerich am Rhein 2011, S. 252-257.

Ö 2

Denkmalliste der Stadt Emmerich am Rhein

Teil A

Kurzbezeichnung des Denkmals:	Dachziegelwerk Alphons Meyer
Denkmalnummer:	-
Lagebezeichnung:	Gemarkung Vrasselt Flur 7 Flurstück(e) 233, 229, 226, 191
Anschrift:	Emmerich am Rhein, Reeser Straße 205
Tag der Eintragung:	vorläufige Unterschutzstellung
Klasse:	Baudenkmal

Darstellung der wesentlichen charakteristischen Merkmale des Denkmals:

Beim Dachziegelwerk Alphons Meyer handelt es sich um den letzten zum Zeitpunkt der Begutachtung noch in Betrieb befindlichen niederrheinischen ‚Panneschoppen', also ein auf traditionelle Fertigungstechniken zurückgehendes Ziegelwerk in Familienbesitz. Es ist damit eines der letzten erhaltenen Zeugnisse des die Region des Niederrheins spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts und bis weit nach dem Zweiten Weltkrieg prägenden Handwerks- und Wirtschaftszweigs, das auf tradiertem Wissen um die Tonverarbeitung beruht und eng mit der Industrialisierung auch über die Region Niederrhein hinaus verbunden ist.

Besonders hervorzuheben sind die erhaltenen Kasseler Brennöfen – und damit ein Ofensystem, das den heute deutlich bekannteren Ringöfenanlagen vorausging. In der gesamten Bundesrepublik Deutschland ist bisher kein einziges Kasseler Ofensystem unter Denkmalschutz.
Eine Besonderheit des Ziegelwerks Alphons Meyer besteht darüber hinaus darin, dass das Unternehmen in der Zeit zwischen den späten 1950er und den 1970er-Jahren einen Modernisierungsschritt weg von der reinen Handfertigung zur teilweisen Mechanisierung der Ziegelformgebung wie auch der -trocknung unternommen hat, während andere traditionell-handwerkliche Ziegeleien in der Region ihren Betrieb einstellten.
An den baulichen wie auch den technischen Anlagen des Ziegelwerks sind daher nicht nur die frühen Wurzeln der Ziegelindustrie am Niederrhein ablesbar, sondern darüber hinaus auch modernisierende Entwicklungen in der zweiten Hälfte des 20.Jahrhunderts im Vorfeld der vollständigen Automatisierung und schließlich Digitalisierung der Ziegelproduktion.
[1]

Schutzumfang des Denkmals

Kartierung des Schutzumfangs mit Tonteichen (A), südlicher Ofenanlage (B), Trockenkammern (C), Produktionshalle (D), Produktionshalle für Sonderformate und zweite Ofenanlage (E) sowie Gleisanlage (F).

Das Denkmal befindet sich auf dem Gelände nördlich der Reeser Straße zwischen Emmerich und dem Ortsteil Emmerich-Vrasselt. Im Norden wird das Grundstück von Bahngleisen begrenzt, im Westen schließt an die – zum Denkmal gehörenden – Tonteiche **(A)** eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an, im Osten und wiederum jenseits weiterer Tonteiche das Grundstück der NBK Keramik GmbH.
Zum Denkmalumfang gehören die Batterie der neun Kasseler Öfen im südwestlichen Bereich der Anlage mitsamt baulicher Einfassung und Überdachung **(B)**, allerdings ohne das südlich hieran angrenzende Wohnhaus. Zugehörig ist weiterhin die in Richtung Norden anschließende Produktionshalle, die in ihrem südlichen Bereich eine Batterie von Trockenkammern **(C)** beinhaltet, sowie nördlich daran anschließend die Kartierung des Schutzumfangs mit Tonteichen **(A),** südlicher Ofenanlage **(B),** Trockenkammern **(C),** Produktionshalle **(D)**, Produktionshalle für Sonderformate und zweite Ofenanlage **(E)** sowie Gleisanlage (**F).**
Werkshalle **(D)** zur Bearbeitung des durch Loren einfahrenden Tons und zur Formgebung der Ziegel. Der Denkmalumfang erstreckt sich hier explizit sowohl auf die bauliche Anlage als auch die technische Ausstattung (baufest und nicht baufest).
Der nördlich an die Werkshalle angrenzende Gebäudebereich mit weiteren Trocknungsanlagen gehört nicht zum Schutzumfang. Teil des Schutzumfangs sind die östlich an die Fertigungshalle angrenzenden Gebäudeelemente, die mit je einem Satteldach überfangen sind **(E)**: links die kleine Halle zur Handformung von Sonderziegeln inklusive Trockenregale,

rechts das Gebäude mit zwei weiteren Öfen. Bedeutend an diesem Gebäudeteil ist insbesondere die Fassade, die den Firmenschriftzug der Ziegelei trägt und gewissermaßen als Schaufront der gesamten Anlage dient.
Vor dieser Fassade verlaufen – parallel zur Fassade – letzte Reste der ehemaligen Gleisanlage. Diese gehören mit zum Schutzumfang **(F)**.
Die Gebäude östlich des von der Reeser Straße aus in Richtung Norden verlaufenden zentralen Durchfahrtswegs – also die offenen Trockenschuppen, die hier in einem eigenen Gebäude befindlichen zwei Öfen sowie das vermutlich in den 1970er Jahren errichtete Wohnhaus – sind nicht Teil des Schutzumfangs. Auch der ehemalige Trockenschuppen nördlich des als denkmalwert erkannten Ensembles gehört nicht zum Schutzumfang.

Beschreibung der Denkmalwerten Bauten

Die im Schutzumfang enthaltenen Gelände-Bauteile und ihre technischen Ausrüstungen dienen im Wesentlichen der Formgebung, der Trocknung und dem Brennen der Dachziegel.
Von den denkmalwerten Bauten der Ziegelei Alphons Meyer sind von der Reeser Straße als zentraler Zufahrtsstraße aus zunächst die südlich gelegenen **Ofen-Brennanlagen (B)** zu sehen. Insgesamt neun Kasseler Öfen sind hier nebeneinander und parallel zur Reeser Straße angeordnet. Die vier länglichen Ziegeldächer, die die Öfen überfangen, sind grundsätzlich als Satteldächer zur Straße hin giebelständig angeordnet – die drei westlichen Dächer zeigen sich allerdings zur Straße hin abgeschrägt als Walmdachkonstruktion. Die Dachflächen sind tief heruntergezogen und mit blaugedämpften Hohlziegeln aus eigener Produktion belegt. Von der Dachkante bis zum Boden ist zur straßenzugewandten Seite hin eine schräge Fläche angelegt, die unterschiedliche Ziegel aus der Produktion des Dachziegelwerks im Sinne einer Musterfläche zeigen.
Die im Querschnitt quadratischen Ofenkamine aus rotem Backstein in einem Stahlrahmen durchstechen die Dachkonstruktion im nördlichen, also von der Straße abgewandten Bereich.
An die östlich gelegene Dachkonstruktion schließt zur Straße hin ein Wohnhaus an, das nicht zum Schutzumfang gehört. Direkt hinter diesem Wohnhaus befindet sich ein Zugang zur Ofenanlage auf der Befeuerungsseite. Wiederum hinter diesem Zugang ist die zur zentralen Werks-Zufahrtsstraße hin gelegene Dachfläche der Ofenanlage über die Gebäudeflucht hinweg vorgezogen und überfängt damit einen offenen Lagerplatz für Kohlen.
Das Innere dieses Gebäudeteils ist gewissermaßen quer zur Unterteilung des Gebäudeäußeren angelegt: Während die vier traufständig angeordneten Dachkonstruktionen eine Binnengliederung des Raums suggerieren, die quer zur Reeser Straße in Ost-West-Richtung verläuft, zeigt sich der Innenraum in Nord-Süd-Richtung ungeteilt.
Die funktionale Untergliederung ergibt sich durch die Positionierung der Öfen: Die neun hier befindlichen Kasseler Öfen sind im mittleren Bereich des Gebäudes angeordnet; im südlichen – also zur Straße hin gelegenen – Bereich besteht die Möglichkeit zur Befeuerung der Öfen; von Norden aus werden die Kammern mit den zu brennenden Ziegeln beschickt. Südlich der eigentlichen Öfen zieht sich also ein breiter Gang entlang der gesamten Gebäudebreite, von denen aus die Öfen befeuert werden. Dies geschieht mit heute durch je zwei Injektionsgasbrenner, früher wurde dies durch Kohle bewerkstelligt.
Maueröffnungen zum Einschütten der Kohle von außen in den beschriebenen Gang sind noch heute auf der Innenseite der Südwand zu sehen.
Die Öfen sind in Backstein aufgemauert und in Batterien direkt nebeneinander angeordnet.
Sie verfügen sowohl nach Norden als auch nach Süden hin über je eigene Öffnungen, die je mit einem Fragmentbogen überfangen sind. Im Süden reicht die Öffnung zur Befeuerung bis etwa in den Kniebereich, im Norden bis zum Boden, um die Beschickung mit der zu brennenden Ware zu gewährleisten. Die Beschickung der Öfen von Norden geschieht aus dem Freien; die beschriebenen Dachflächen sind hier allerdings so über die Gebäudeflucht vorgezogen, dass die Arbeit regengeschützt stattfinden kann.
Die Öffnungen der Öfen werden für den Brennvorgang fest verschlossen durch Stahlbleche in Kombination mit Sand. Zum Festsetzen der Stahlbleche befinden sich rechts und links der

Öffnungen Winkel, in welche Leisten quer über die Türöffnung verlaufend eingehängt werden können, um den Verschluss zu stabilisieren. Die Öfen stehen frei unter dem offenen Dachstuhl des beschriebenen Bauwerks. Dieses Dach ruht auf einer Holzkonstruktion,die im Bereich der Öfen durch Holzpfeiler abgestützt ist. Die Ofenkammern selbst sind mit gezielten Wölbungen überfangen.
Die starken Temperaturschwankungen bringen mit sich, dass die Ziegelkonstruktion der Öfen schnell instabil wird und entsprechend häufig ausgebessert oder gar ausgewechselt werden muss. Diese Beweglichkeit bzw. Instabilität der Ofenkonstruktionen betrifft auch die Dachkonstruktion der baulichen Anlage, da das Dach wesentlich auf den erwähnten Holzpfeilern ruht, die direkt baulich mit den Öfen gehört es zum besondere Charakter einer solchen Anlage, dass nicht nur die oberen Mauerbereiche der Ofenkammern selbst, sondern auch die darüber befindliche hölzerne Dachkonstruktion häufig repariert oder ausgetauscht werden muss.

Nördlich an die Ofenanlage schließt der Giebel der traufständig platzierten **Produktionshalle (D)** an. Deren höher gelegenes Satteldach zieht sich weit in den nördlichen Bereich des Geländes und überfängt zugleich den Bereich der Trocknungsanlagen sowohl im südlichen als auch im nördlichen Bereich des Hallengebäudes. Nur die im Süden gelegene Trocknerbatterie gehört zum Schutzumfang.
Der zur Straße bzw. zu den Öfen hin ausgerichtete Giebel zeigt sich ziegelsichtig; die niedrigen Seitenwände entlang der Längsseiten des Baus sind stellenweise ebenfalls mit Ziegeln, stellenweise mit Leichtbeton-Bausteinen aufgemauert. Nach Westen hin, also zu den Tonteichen, schließt ein niedriger Gebäudeteil an, der ursprünglich den Übergang zu heute nicht mehr existierenden Gebäudeteilen geschaffen hat. Er gehört nicht zum Schutzumfang.
Die westliche Außenwand der Produktionshalle ist mit Fenstern in Stahlrahmen belichtet. Diese Fenster sind hochrechteckig angeordnet und in 5x3 einzelne Scheiben unterteilt. Im Bereich zwischen dem südlichsten Fenster und dem beschriebenen ehemaligen Verbindungsgebäude ist die Fassade durch eine hölzerne Schiebetür zu öffnen, durch die hindurch Gleise für die Loren führten. Über diese Stelle ist also der aus den heutigen Teichen abgebaute Ton in die Halle gebracht worden. Östlich der Halle schließt ein Vorplatz an, von dem aus die Halle ebenfalls zu betreten ist. Der Vorplatz ist heute durch ein Dach überdeckt, das nicht Teil des Schutzumfangs ist. Hier befinden sich letzte Reste der Gleisanlagen für die Werksbahn, diese gehören explizit zum Schutzumfang.
Der denkmalwerte Bereich des Hallengebäudes unterteilt sich im Inneren wesentlich in zwei funktional klar trennbare Abschnitte: Im südlichen Abschnitt befindet sich die Trockenanlage in Form mehrerer Kammern, die von Westen her durch Stahltüren erschlossen werden. Hiervon durch eine gebäudehohe Ziegelwand abgetrennt befindet sich ein der Teil der Halle, in der die Formgebung der Ziegel stattgefunden hat. Baulich unterbrochen wird diese zweite funktionale Einheit durch die ehemalige Außenfront der – früher also kleineren – Produktionshalle, durch die hindurch in den 1970er Jahren die aktuell hier befindlichen vollautomatischen Anlagen zur Formgebung errichtet wurden. Offensichtlich diente der mittlere Bereich der beschriebenen Anlage früher als offene Halle (ggf. zur Lagerung fertiger Ziegel) und wurde erst später an den Seiten geschlossen und damit dem Innenraum zugeschlagen. Sämtliche funktionale wie bauliche Bereiche der Produktionshalle sind im westlichen Bereich über einen durchlaufenden Gang erschlossen; über dessen gesamte Länge befinden sich Gleise, die den Transport der frisch geformten Ziegel zu den Trockenkammern ermöglicht.
Die Beschreibung der technischen Ausrüstung zur Formgebung ergibt sich aus dem Funktionsablauf: von Westen her wurde der Ton in Loren durch das beschriebene Schiebetor über eine Gleisanlage ins Innere der Halle geschafft. In den Loren befand sich Ton aus zwei unterschiedlichen Schichten, die in den Tonteichen mit einem Schaufelbagger getrennt voneinander abgebaut wurden: einer oberen fetten und einer unteren mageren Tonschicht. Die bereits im richtigen Verhältnis in die Kipploren gegebenen Tonsorten werden in einen in den Boden eingelassenen Rundbeschicker entleert, der sich – vom Schiebetor aus gesehen – direkt im vorderen Bereich der Halle befindet. Hier werden die beiden Tonsorten zu einer homogenen Masse verknetet und schließlich über Gurtförderer zu einem von drei alternati-

ven Formgebungslinien weitertransportiert. Geformt werden entweder Hohlpfannen (im nördlichen Bereich der Halle), Rheinland- bzw. Reformziegel (im westlichen Teil der Halle) oder Reetdachfirstziegel im zentralen Bereich der Halle. Es kann stets zu einem Zeitpunkt nur eine der drei Linien betrieben werden; Basis der Linien ist je eine Schneckenpresse, die die Tonmasse – ähnlich wie bei einem Spritzbeutel – in der richtigen Form als Strang extrudiert.
Bei der Anlage zur *Hohlpfannenformgebung* handelt es sich um eine in den 1950er Jahren von der Firma Keller konzipierte Strangdachziegel-Vollautomatik-Anlage, die in den 1970er Jahren als gebrauchte Anlage von der Ziegelei Meyer übernommen worden ist. Die von der Maschine in richtiger Form geschnittenen Hohlpfannenformlinge werden von einer automatischen Übersetzvorrichtung auf hölzerne Trockenrahmen abgesetzt, welche zeitgerecht und automatisch von einer Rahmenbahn an der Durchlaufende Gleisanlage im Westen der Halle zum Schneideanlage vorbeigeführt werden. Diese Rahmenbahn fördert die ‚besetzten' Rahmen weiter zu einem Querförderer zu einem Elevator. Von dort aus werden sie mit einem Absetzwagen von Hand ausgehoben und mit einer Handschiebebühne über die erwähnten Gleise zur Kammertrocknerei gefahren.
Die *Rheinland- oder Reformziegelformgebung* erfolgt deutlich manueller: Die technische Anlage besteht aus einer Batzenpresse (die den Ton in eine bearbeitbare Form presst), einen Abschneider, einer automatischen Batzenzuführungs- und aufgabeanlage und der Revolver-Falzziegelpresse zur eigentlichen Formgebung der Firma Winnen & Büschges in Viersen-Boisheim. Die Revolverpresse verfügt über eine fünfseitige Trommel und einen automatischen Entgrater. Die fertigen Formlinge werden von hier aus per Hand abgenommen und in ein drehbares vierseitiges Hub- und Senkgerüste zur Vortrocknung gelegt. Von hier aus werden die Formlinge per Schubkarre abtransportiert.
Die Formgebung der *Reetdachfirstziegel* erfolgt durch die Schneckenpresse und einen Abschneider; die Formlinge werden bei gleichem Arbeitsablauf in das gleiche Hub- und Senkgerüst wie die Pressdachziegel gelegt und für die Weiterverarbeitung vorbereitet.
Die beschriebenen Anlagen sind in der Produktionshalle nebeneinander angeordnet, um im südlichen Teil über den gemeinsamen Rundbeschicker mit Ton versorgt werden zu können. Südlich und nördlich der Formgebungsanlagen befinden sich die bereits erwähnten Trockenkammern, die eine wesentliche Modernisierung des Produktionsablaufs im Vergleich zur vorher in offenen Trockenschuppen betriebenen Lufttrocknung darstellt. Um die Funktionsabläufe nachvollziehbar zu belassen, genügt allerdings eine Batterie aus Trockenkammern, so dass nur die südliche Anlage zum Schutzumfang gehört.

Von der beschriebenen großen Produktionshalle zur vollautomatischen Formgebung der Ziegel wird gen Norden ein deutlich kleinerer Gebäudeteil erschlossen, der eine **weitere Produktionshalle (E)** enthält.
Hier wurden von Hand Sonderformate gefertigt und in hier platzierte Trockenregale abgelegt. Diese Halle zeigt sich als eigenständiges kleines Gebäude östlich neben der großen Produktionshalle und südlich des überdachten Vorplatzes. Zum Vorplatz hin zeigt es sich giebelständig mit Satteldach. Der Giebel ist mit ungefärbtem, also bräunlichem Putz versehen, das Satteldach ebenfalls mit blaugedämpften Ziegeln aus eigener Produktion belegt. Zur Rückseite hin ist die Fassade unverputzt; die Wand ist aufgemauert aus einer Mischung aus Leichtbeton-Bausteinen und roten Ziegeln. Mittig in der Fassade befindet sich eine Holztür, die mit einem stählernen Doppel-T-Träger überfangen ist, rechts daneben ist ein hochrechteckiges Fenster mit Stahlrahmen angeordnet.
Wiederum östlich an diesen Gebäudeteil schließt sich ein weiteres Gebäude mit Satteldach an, das sich zum Vorplatz und damit auch zur Werkszufahrt hin giebelständig zeigt. Es trägt am Giebel den Schriftzug des Dachziegelwerks und bildet damit eine Art von Schaufassade für das gesamte Unternehmen. Die Fassade ist ebenfalls braungrau verputzt. Von der Giebelspitze aus kragt ein Stab schräg nach oben hervor, der einen Lichtstrahler trägt. Direkt darunter befindet sich ein querrechteckiges Fenster in einem Stahlrahmen; die Fensterfläche ist dabei unterteilt in 4x4 ebenfalls quer liegende Fensterscheiben. Die Fensteröffnung ist von einem Stahlstab überfangen.
Direkt darunter befindet sich der Schriftzug in auf die Fassade aufgebrachten Lettern: „Alph. Meyer. K.G." in der Zeile darunter: „Vrasselt.". Im Erdgeschossbereich ist die Fassade mehr-

fach geöffnet: Ganz links durch eine offene rechteckige Toröffnung, rechts daneben durch ein hochrechteckiges Fenster. Wiederum rechts daneben befindet sich eine schlichte Tür, rechts daneben vier weitere hochrechteckige Fensteröffnungen.
Direkt hinter der beschriebenen Fassade sind im Erdgeschoss Sozialräume für die Mitarbeitenden untergebracht. Im Bereich dahinter befinden sich zwei weitere Kasseler Öfen. Die östliche Gebäudeseite ist unter dem Dach zurückgesetzt und in Ziegeln aufgemauert; die Rückseite des Gebäudes ist offen, genauso der Dachstuhl. Bei diesem Gebäudeteil sind die für das Dachziegelwerk so markante Gebäudefront sowie die Kubatur des Baus von besonderer Bedeutung.

Begründung der Denkmaleigenschaft:

Die beschriebenen Teile des Dachziegelwerks Alphons Meyer sind bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen sowie für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse.

1. Bedeutung für die Geschichte des Menschen

Das auf einen traditionellen niederrheinischen ‚Panneschoppen' zurückgehende und in der gesamten Region am längsten noch in Betrieb befindliche Dachziegelwerk Alphons Meyer ist bedeutend für die Geschichte des Menschen. Dies ergibt sich aus der enormen Bedeutung des Ziegelhandwerks bzw. des Ziegels für die Zivilisationsgeschichte des Menschen in der Frühzeit und die besondere Bedeutung des Ziegels für die Entwicklungen der frühen Moderne. An den beschriebenen denkmalwerten Bestandteilen des Dachziegelwerks lässt sich in einzigartiger Weise die traditionelle Wurzel des Ziegelhandwerks in Kombination mit stetiger Modernisierung im Verlauf des 20. Jahrhunderts nachvollziehen.
Die Geschichte des Ziegels beginnt vor 15.000 Jahren in Mesopotamien und im Nildelta mit ersten nachweisbaren sonnengetrockneten Lehmziegeln; seit rund 6.000 Jahren wurden erste gebrannte Ziegel zum Hausbau verwendet. Explizit die Dachdeckung mit Ziegeln geht auf die Antike zurück; durch die Römer ist das Wissen um die Ziegelherstellung schließlich auch in den nordalpinen Raum gekommen. Nach deren Abzug ist ‚der Ziegel' für einige Zeit wieder in Vergessenheit geraten, bevor seine Verwendung dann für die karolingische Zeit wieder nachweisbar ist.
Das Wissen um die Ziegelherstellung und -verwendung speziell am Niederrhein ist gemäß aktueller Forschungsmeinung durch die Zisterzienser eingebracht worden, die sich im frühen 12. Jahrhundert in Kamp-Lintfort niedergelassen haben. Der früheste Bau, bei dem die Verwendung von gebrannten Ziegeln in der Region nachweisbar ist, ist die Pfalz zu Kaiserswerth aus den 1180er Jahren. Spätestens im späteren 13. Jahrhundert scheint es leistungsfähigere Ziegeleien in der Region gegeben zu haben; spätestens ab den 1530er Jahren sind Ziegel aus Emmerich sogar nach Holland exportiert worden.
Die Bedeutung des Ziegels für die Zivilisationsgeschichte des Menschen wird in der Moderne um weitere Komponenten erweitert: Aus Brandschutzgründen sind zur Dachdeckung vor allem in den wachsenden städtischen Ballungsräumen seit der Mitte des 18. Jahrhunderts zunehmend Ziegel verwendet worden – Dachziegel sind somit wesentliche Voraussetzung für die einigermaßen brandsichere Entwicklung von Städten und damit des modern-städtischen Lebens.
Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ergab sich eine produktive Wechselwirkung zwischen der zunehmenden Industrialisierung, die einerseits die Produktionsweise der Ziegel veränderte und damit die Produktionsmengen steigerte. Andererseits waren diese gestiegenen Produktionsmengen industriell hergestellter Ziegel dann auch Voraussetzung und Motor der Industrialisierung und des Gründungsbooms des späten 19. Jahrhunderts, weil hierdurch überhaupt erst die in großer Zahl benötigten Baustoffe geliefert werden konnten.
Dieser allgemein menschheitsgeschichtliche Aspekt der Moderne findet bei den Ziegeleien am Niederrhein seinen konkreten Ausdruck und wird hier nachvollziehbar:
Aus den zu Beginn des 19. Jahrhunderts nur vereinzelt und in saisonaler Handarbeit im Familienbetrieb unterhaltenen ‚Panneschoppen' am Niederrhein wurde eine Vielzahl von zu-

nehmend automatisierten Ziegelwerken, die die Region spätestens seit der fortgeschrittenen zweiten Jahrhunderthälfte deutlich prägten. Während im Kreis Cleve im Jahr 1822 nur 8 Ziegelwerke in Betrieb waren, waren es im Jahr 1861 bereits 25. Der im Jahr 1893 von Alphons Meyer – in seiner Frühform leider nicht konkreter rekonstruierbare – Handwerksbetrieb ist fortan ausgebaut und immer wieder weiter an Ansprüche, Gegebenheiten und technische Entwicklungen angepasst worden.
Die Ziegelei steht damit heute beispielhaft für die beschriebenen, auch über die Region hinaus bedeutenden zivilisationsgeschichtlichen Entwicklungen, die ihre Wurzeln in der Zeit weit vor unserer Zeitrechnung haben und in der Moderne neue Relevanz erfahren haben.

2. Bedeutung für Städte und Siedlungen

Die deutliche Zunahme an Ziegelwerken in der Region, vor allem also in den Altkreisen Cleve und Rees, im Verlauf des 19. Jahrhunderts hat diese Region hinsichtlich der Arbeits- und Wirtschaftsstruktur geprägt.
Die Ziegeleien der Region haben vor Ort zu einer gesicherten Lebensgrundlage für die Inhaber sowie die Beschäftigten beigetragen. Mit ihnen entstand im Lauf des 19. Jahrhunderts eine erste Arbeits- und Wirtschaftsform jenseits der Landwirtschaft und damit eine die Region in ihrer Wirtschaftsstruktur prägende Frühform industrieller Wertschöpfung. Damit ging auch die Etablierung moderner und über den Eigenverbrauch hinausweisender Vermarktungsnetze voraus, die auf moderne Verkehrsnetze angewiesen war.
Für das fortgeschrittene 20. Jahrhundert liegt die Bedeutung der Ziegelei Meyer darin, die Umwälzungen der wirtschaftlichen Struktur vor Augen zu führen: Während zahlreiche traditionelle Ziegeleibetriebe in der Region seit den 1960er bis in die 1980er Jahre hinein ihren Betrieb aufgaben, unternahm die Familie Meyer hier noch einen Modernisierungsschritt und etablierte die vollautomatische Ziegelfertigung. So steht die Ziegelei heute beispielhaft für einen möglichen Weg, dem seit den 1960er Jahren einsetzenden Bedeutungsverlust der handwerksbasierten Ziegelindustrie vor Ort und der damit verbundenen wirtschaftlichen Umstrukturierung entgegen zu treten.
Die Ziegelei Meyer ist damit nicht nur Zeugnis der zunehmenden Industrialisierung vor Ort seit dem späten 19. Jahrhundert, sondern gleichermaßen anschauliches Ergebnis einer zunehmenden De-Industrialisierung seit den 1960er Jahren, aus dem das Unternehmen als dann am längsten noch produzierendes Ziegelunternehmen vor Ort hervorgegangen ist. In dieser Logik ist selbst die Schließung des Werks im Jahr 2021 Teil der die Region prägenden, von zunehmender De-Industrialisierung gekennzeichneten (Wirtschafts-)Geschichte.

3. Bedeutung für die Geschichte der Arbeits- und Produktionsverhältnisse

Die Bedeutung des Dachziegelwerks Meyer für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse ist eng mit den oben beschriebenen Veränderungsprozessen im Rahmen der Industrialisierung sowie dann der De-Industrialisierung verbunden.
Beide Prozesse werden am Gebäude - wie am technischen Bestand gleichermaßen anschaulich.
Die Anlage zeugt auch heute noch von ihren Wurzeln als handwerklich geprägtes Familienunternehmen. Ziegeleien wie die hier beschriebene machen mit ihren „im Vergleich
zu den modernen Industriebetrieben rückständigen Produktionsbedingungen“ einen „letzten Zipfel des uralten Gewerbes greifbar“2 – so formuliert es der ehemalige Leiter des Ziegelmuseums in Wesel-Bislich, Peter von Bein. Gemeint ist damit das ehemals saisonabhängige, im reinen Handbetrieb funktionierende Herstellen von Handstrichziegeln in den ehemaligen ‚Panneschoppen‘ am Niederrhein. Von Bein sieht die heute noch erhaltenen Ziegeleien als „Erscheinung einer Arbeitswelt, die über Generationen in zahlreichen Orten am Niederrhein zum täglichen Erscheinungsbild gehörte.“3 Als wie prägend diese Arbeitswelt für die Region auch heute vor Ort noch empfunden wird, vermag nicht zuletzt die 2006 eingerichtete Dauerausstellung zu den Ziegeleien im Dorfmuseum Bislich belegen. Hier stehen explizit die

Arbeitsbedingungen und die damalige Lebenswelt der Menschen in den Ziegeleien im Mittelpunkt.
Die besondere Bedeutung der Ziegelei Meyer besteht darin, dass an ihrem technischen Bestand ein „letzter“ Modernisierungsschritt der Ziegeleiproduktion in den 1970er Jahren sichtbar wird. Diesen Schritt sind die meisten anderen Ziegeleien der Region nicht mehr mitgegangen und haben den Betrieb seit den 1960er Jahren eingestellt.
Die Ziegelei Meyer hingegen hat die Formgebung der Ziegel auf vollautomatischen Betrieb umgestellt und die Trocknung der Ziegel in gasbefeuerte Trockenkammern verlegt. Damit veränderte sich die zuvor maßgeblich auf Handarbeit beruhende Arbeit vor Ortgrundlegend; zudem fiel mit den Trockenkammern die Abhängigkeit von saisonal bedingten Temperaturschwankungen weg. Es konnte also ganzjährig getrocknet werden.
Eine Besonderheit der „rückständigen“ Ziegelproduktion blieb allerdings bis heute erhalten: die Abhängigkeit vom tradierten Wissen um den Brennvorgang. Während heutige moderne Brennanlagen – digital gesteuert – den Brennprozess maximal standardisieren und selbst steuern, war der Brennvorgang in der Ziegelei Meyer bis zuletzt ein individueller, vom Firmeninhaber als Brennmeister gesteuerter Prozess,der auf Erfahrungswissen bzw. –können beruhte. Damit basiert der gesamte Produktionsprozess im Kern auf dieser Form tradierten und von Generation zu Generation weitergegebenem Fachwissen, das sich auf theoretischer Ebene kaum erlernen lässt. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass der Beruf des Tonbrenners kein Ausbildungsberuf ist. Deutlich wird hieran ein Arbeits- und Berufskonzept, das sich diametral von unseren heutigen Ausbildungspraktiken unterscheidet und in den baulichen wie technischen Anlagen der Ziegelei Meyer ihren Ausdruck findet. Überspitzt formuliert: Gerade an der Tatsache, dass in einigen Jahren aller Voraussicht nach niemand mehr die Öfen gekonnt wird bedienen können, zeigt sich auf Basis dieser Öfen als materielle Relikte eine vergangene Arbeitswelt.

An der Erhaltung und Nutzung der beschriebenen Teile der Anlage besteht aus wissenschaftlichen – hier technikgeschichtlichen, wirtschaftshistorischen und wissensgeschichtlichen – sowie volkskundlichen Gründen ein öffentliches Interesse.

1. Wissenschaftliche Gründe/Technikgeschichtliche Gründe

Die technikgeschichtlichen Gründe für Erhaltung und Nutzung der Anlage beziehen sich vornehmlich auf die Kasseler Öfen als Kern der Brennanlage. Bei den Kasseler Öfen mit ihren typischen, eher niedrigen und im Querschnitt quadratischen Kaminen handelt es sich um eine traditionelle Ofenanlage, die seit den 1820er Jahren zur Anwendung gekommen war, seit den 1860er Jahren aber zunehmend von moderneren Ringofenanlagen abgelöst worden ist. Aus dieser Perspektive ist die Errichtung von Kasseler Öfen im niederrheinischen Gebiet im späten 19. Jahrhundert und bis ins 20. Jahrhundert hinein eigentlich rückschrittlich, erklärt sich aber aus der besonderen Produktionslogik vor Ort.
Bei dem Kasseler Ofensystem handelt es sich um ein System, das von Carl Anton Henschel in Kassel entwickelt worden und im Jahr 1827 patentiert worden ist.4 Die Innovation bestand damals darin, dass nun Kohle als Brennstoff verwendet werden konnte anstelle des zuvor verwendeten, deutlich teureren Buchenholzes. Der Brennvorgang in den Doppelkammeranlagen dauerte hier weniger lang; insgesamt wurde weniger Brennmaterial benötigt. Abgelöst wurden die Kasseler Öfen seit den 1850er Jahren zunehmend durch Ringofenanlagen, die das kontinuierliche anstelle von periodischem Brennen ermöglichten, und damit also den Brennvorgang weiter verkürzten und so effizienter machten.
Am Niederrhein – etwa bei der Ziegelei Alphons Meyer – kam das Kasseler Ofensystem allerdings vielerorts weiterhin zur Anwendung, weil sich die Doppelkammern der Öfen besonders dicht verschließen lassen.5 Dies ist insbesondere für das Blaudämpfen der Dachziegel nötig, einer besonderen Produktionsform vieler Ziegeleien vor Ort. An den Kasseler Öfen wird also die Besonderheit der niederrheinischen Ziegelindustrie besonders augenfällig. Im Rheinland sind nach gegenwärtigem Stand der Recherche nur Ringofenanlagen in die Denkmallisten eingetragen worden; Kasseler Öfen sind bisher nicht geschützt. Auch in der

Bundesrepublik ließen sich bisher keine denkmalgeschützten Kasseler Brennöfen auffinden. Die Erhaltung und Nutzung dieser weit in die Geschichte der Ziegelindustrie hineinreichender Brennanlagen ist damit allein schon aus diesem Grund im öffentlichen Interesse.

2. Wirtschaftshistorische Gründe

Die Bauten und technischen Anlagen der Ziegelei Meyer sind in der Lage, in besonderem Maße vom wichtigsten nicht-landwirtschaftlichen Wirtschaftszweig der Region seit dem späten 19. Jahrhundert Zeugnis abzulegen. Anschaulich wird hier beispielhaft, wie die ursprünglich saisonabhängig arbeitenden, familiengeführten kleinen ‚Panneschoppen' in einer ersten Modernisierungswelle im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts nach und nach zu größeren teilautomatisierten Werksanlagen ausgebaut worden sind. Ihre Bedeutung für die Wirtschaftsstruktur der Region haben die Ziegeleien damit gefestigt. Auf der Ebene der Produktion haben die Ziegeleien in diesem Zeitschnitt den wesentlichen Schritt von der reinen Handarbeit hin zur teilautomatisierten Produktion und damit entsprechend hin zur industrialisierten und standardisierten Massenfertigung unternommen. Damit verbunden haben die Ziegeleien auf der Ebene des Vertriebs ihr Netzwerk an Abnehmer*innen weiter ausgebaut und damit die wirtschaftlichen Strukturen in ein überregionales Wirtschaftsnetzwerk eingebracht.
Damit wuchs die wirtschaftliche Struktur zunehmend über die Ebene der regionalen Selbstversorgung hinaus.
Eine zweite, neben der Ziegelei Meyer nun von kaum einer der umliegenden Ziegeleien mehr mitgemachten Modernisierungswelle setzte in den späteren 1960er Jahren ein und hatte die vollautomatische Ziegelherstellung zur Folge. Ablesbar wird dadurch insbesondere am technischen Bestand die zunehmend maschinenbasierte Wertschöpfung vor Ort. Die baulichen und technischen Anlagen der Ziegelei sind damit in der Lage, Anschauungs- und Forschungsprojekt für die Entwicklung der wirtschaftlichen Struktur der Region von späten 19. Jahrhundert bis in die 20er Jahre des 21. Jahrhunderts zu sein.

3. Wissensgeschichtliche Gründe

Die wissensgeschichtlichen Gründe für die Erhaltung und Nutzung liegen in den bereits in der Bedeutung für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse dargelegten besonderen Voraussetzungen für das erfolgreiche Brennen der Ziegel.
Insbesondere die Öfen sind in der Lage, Aufschluss zu geben über ein produktives Verhältnis von menschlichem Können und technischen Anlagen, wie es in der heutigen Warenproduktion nicht mehr zur Anwendung kommt. Entsprechend hat sich in den vergangenen Jahrzehnten in der wissenstheoretischen Forschung ein zunehmendes Interesse an unterschiedlichen Formen produktiven Ineinanderwirkens von menschlichen und nicht-menschlichen Akteur*innen entwickelt, etwa am im Jahr 1994 in Berlin angesiedelten Max-Planck-Zentrum für Wissenschaftsgeschichte. Genauso interessiert zeigt sich die erkenntnis- und wissenstheoretische Forschung bereits seit den 1970er Jahren an unterschiedlichen Formen des nicht theoretisch erlernbaren, des intuitiven bzw. „stummen" Wissens bzw. Könnens, welches im Fall des Ziegelbrennens auf von Generation zu Generation weitergegebenen und so tradierten Grundlagen beruht.

4. Volkskundliche Gründe

Die volkskundlichen Gründe für die Erhaltung und Nutzung der Anlage ergeben sich einerseits allgemein aus der besonderen Bedeutung, die der Umgang mit Ton bzw. das Bauen mit Ziegeln in der Zivilisations- und Kulturgeschichte des Menschen einnimmt.
An den beschriebenen Anlagen der Ziegelei lässt sich in besonderer Weise nachvollziehen, wie Ton und Ziegel als gewissermaßen anthropologische Konstanten die menschliche Kultur von der Frühzeit bis in die Jetztzeit prägen. Dies zeigt sich an der Ziegelei Meyer deshalb in

besonderem Maße, weil die hier am Bestand noch nachvollziehbaren Ursprünge der Ziegelei vom besonders urtümlichen, händischen Umgang mit Ton bei der Ziegelproduktion zeugen, andererseits bereits Schritte hin zu einem deutlich technisierteren Umgang mit dem Ziegel als auch modernem Baumaterial erkennbar sind.
Des Weiteren zeigt sich an der beschriebenen Ziegelei auch ein besonderer Einfluss auf die Wirtschafts- und Sozialstruktur der konkreten Region vor Ort. Wie sehr das Ziegeleiwesen zum Selbstverständnis der Menschen beigetragen hat, zeigt nicht zuletzt die „Vrasselter Hymne“, bei der der „Vrasselte Lehm“ besungen wird. Zudem befindet sich seit 1994 die Bronzeskulptur eines Ziegelarbeiters beim Formen einer Dachpfanne im Zentrum Emmerich-Vrasselts, betitelt als „Gedenkstätte“ für die vor Ort offenbar kultur- und identitätsstiftende Tätigkeit der Ziegelproduktion. Die Ziegelei Meyer kann vor diesem Hintergrund authentisches Anschauungsobjekt für diese ansonsten nur durch „Stellvertreter“ vermittelte kulturelle Wurzel der Region sein.

Verortung des Denkmals auf der Liegenschaftskarte:

Auszug aus der Liegenschaftskarte
© Kreis Kleve 2021

Bilder des Baudenkmals:

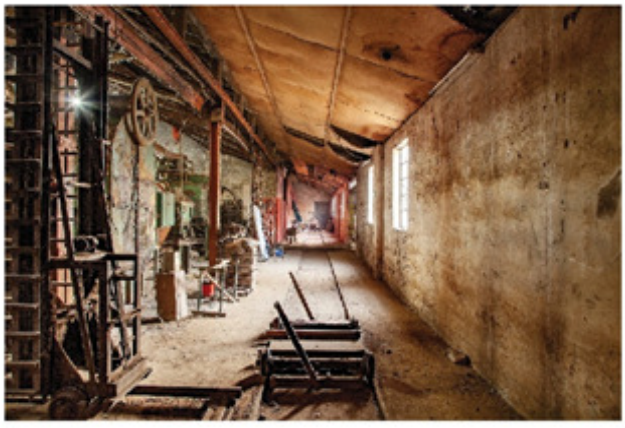
Drohnenaufnahme der Anlage. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Blick vom Werksgelände in Richtung Reeser Straße mit Blick auf die Anlage der neun Kasseler Brennöfen, links der offene Lagerplatz. Foto: LVR-ARD, Hans Brauer, 10.12.2020.

Blick auf die Beschickungs-Öffnung einer der Ofenkammern. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Blick in die Kammer eines der Kasseler Öfen. Foto: LVR-ADR, Silvia Wolf, 10.12.2020.

Südlicher Teil der Produktionshalle mit Blick auf die Außenseite der ehemaligen Außenfassade. Foto: LVR-ADR, Silvia Wolf, 10.12.2020.



Durchlaufende Gleisanlage im Westen der Halle zum Transport der Ziegel zwischen Formung und Trocknung. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Blick auf die Westseite der Produktionshalle. Die Gleise im Außenbereich bis zum Tor sind zum Zeitpunkt der Begutachtung nicht mehr vorhanden gewesen. Foto: LVR-ADR, Hans Brauer, 10.12.2020.

Emmerich am Rhein, __.__.2021

Im Auftrag

Siegel

van Meegen

Quellen:
Gutachterliche Stellungnahme des LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Herr Dr. Liptau, vom 29.03.2021

Ö 3

STADT EMMERICH AM RHEIN

DER BÜRGERMEISTER

		TOP	
		Vorlagen-Nr.	Datum
Verwaltungsvorlage	**öffentlich**	**05 - 17 0192/2021**	**06.04.2021**

Betreff

Bebauungsplan N 8/3 - Budberger Straße (neu) -;
hier: 1) Aufstellungsbeschluss
2) Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Beratungsfolge

Ausschuss für Stadtentwicklung	20.04.2021

Beschlussvorschlag:

Zu 1)
Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für die bisher als Retentionsfläche vorgehaltene Freifläche nördlich der Budberger Straße einen Bebauungsplan aufzustellen. Das Bebauungsplanverfahren erhält die Bezeichnung N 8/3 - Budberger Straße neu -.

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes ergibt sich aus der beigefügten Karte.

Zu 2)
Der Ausschuss für Stadtentwicklung beauftragt die Verwaltung, die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB zur Vorstellung des vorliegenden Bebauungsplankonzeptes in der Form der einfachen Bürgerbeteiligung nach Punkt 3.1 der städtischen Richtlinien zur Bürgerbeteiligung durchzuführen sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB zu veranlassen.

Sachdarstellung:

Zu 1)
Auf Basis geänderter Planungsbedingungen und des fachgutachterlichen Nachweises, dass das vorhandene Rückhaltevolumen des privaten Rückhaltebeckens für eine Regenwasserbewirtschaftung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans N 8/2 - Budberger Straße, Teil 1 - und der Freifläche nördlich der Budberger Straße grundsätzlich ausreicht, soll für die Fläche nördlich der Budberger Straße in Anlehnung an die Zielsetzung des Bebauungsplans N 8/2 - Buderberger Straße, Teil 1 - der Bebauungsplan N 8/3 - Budberger Straße neu - aufgestellt werden, der die bisher als Retentionsfläche vorgehaltene Fläche ebenfalls als Gewerbegebiet festsetzt.

Vor dem Hintergrund der vorhandenen Nachfrage nach Flächen für gewerbliche Nutzungen und der notwendigen Verkleinerung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans N 8/2 - Budberger Straße, Teil 2 - um 5,5 ha aufgrund von eigentumsrechtlichen Restriktionen und aufgrund von zu berücksichtigenden gesetzlichen Änderungen des Planungsrechts sowie der Regelungen zur Berücksichtigung des Arten- und Klimaschutzes, stellt die Festsetzung eines Gewerbegebietes auf den Flächen des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplans eine sinnvolle Arrondierung und nachhaltige zumindest teilweise Befriedigung der Nachfrage nach Gewerbeflächen dar. Zudem werden insbesondere die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8 lit. c) BauGB berücksichtigt.

Zu 2)
Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sollen sämtliche Belange ermittelt werden. Anschließend müssen je nach Sachlage Gutachten eingeholt werden.

Finanz- und haushaltswirtschaftliche Auswirkungen:

Die Maßnahme hat keine finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen.

Leitbild:

Die Maßnahme steht im Einklang mit den Zielen des Leitbildes Kapitel 2, Ziel 1.

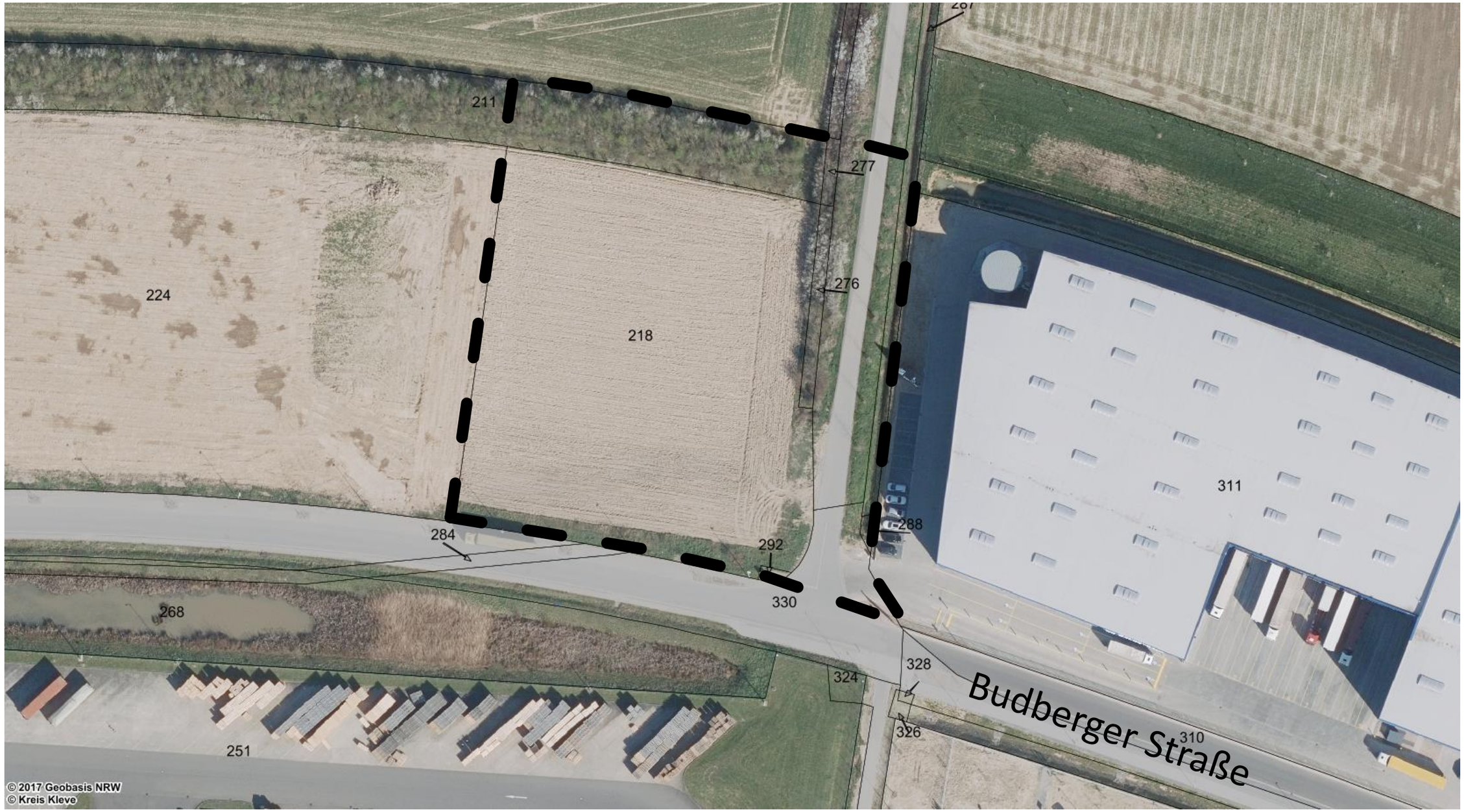
In Vertretung

Dr. Wachs
Erster Beigeordneter

Anlage/n:
Anlage 1 zur Verwaltungsvorlage 05 -17 0192_2021

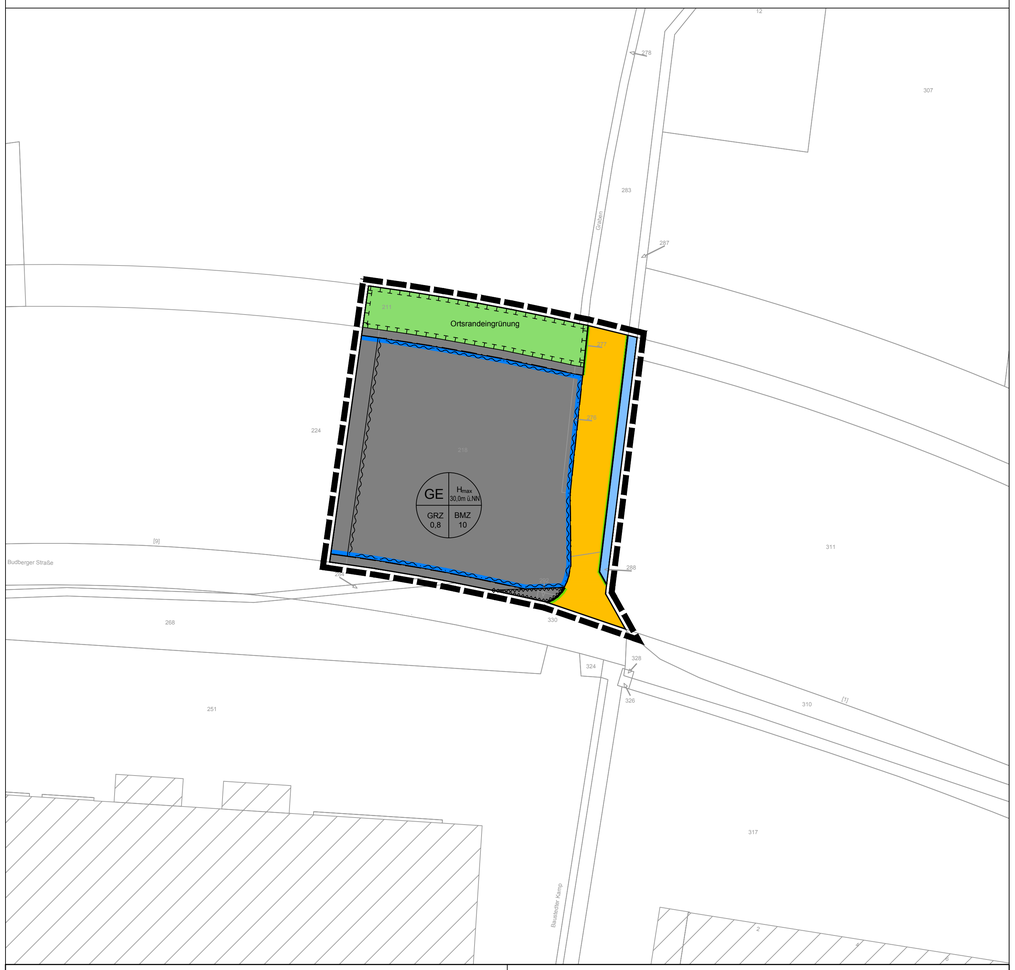
Ö 3

Anlage 1 zu Vorlage 05-17 0192/2021 Bebauungsplanverfahren N 8/3 - Budberger Straße neu -
Hier: Verfahrensbereich



Anlage 2 zu Vorlage 05-17 0192/2021 Bebauungsplanverfahren N 8/3 - Budbergerstraße neu -
hier: Planvorentwurf

Vorentwurf Bebauungsplan Nr. N8/3 - Budberger Straße neu -



PLANZEICHEN

FESTSETZUNGEN gemäß § 9 BauGB und BauNVO

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 3 BauNVO)

GE — Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 ff. BauNVO)

H_{max} 30,0 m ü.NN — maximale Höhe baulicher Anlagen i.S.d. § 18 BauNVO (bspw. 30,0 m ü. NN)

GRZ 0,8 — Grundflächenzahl i.S.d. § 19 BauNVO (bspw. 0,8)

BMZ 10 — Baumassenzahl i.S.d. § 21 BauNVO (bspw. 10)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

Baugrenze

Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Öffentliche Verkehrsflächen

Straßenbegrenzungslinie

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

öffentliche Grünfläche
mit der Zweckbestimmung Ortsrandbegrünung

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft den Hochwasserschutz und die Regelungen des Wassersabflusses
(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB)

Wasserfläche
hier: Gewässer 9.1.1 (Budberger Graben)

Umgrenzung von Flächen für die Regelung des Wasserabflusses i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs i.S.d. § 9 Abs. 7 BauGB

Darstellung ohne Normcharakter

Katastergrundlage von Dezember 2020

Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung aufgrund der freizuhaltenden Anfahrtsicht am Knotenpunkt Budberger Straße und Ravensackerweg freizuhalten sind

RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 I S. 58)zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2018 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 01.12.2020 (GV. NRW S. 1109) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NW. 1994 S. 666), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 29.09.2020 (GV. NRW S. 916) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Maß der baulichen Nutzungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)

1.1 Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO sind innerhalb des Gewerbegebiets die gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO ansonsten regelmäßig zulässigen Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.

I.S.d § 1 Abs. 9 BauNVO können jedoch Verkaufsstellen von Gewerbebetrieben, in denen Waren oder Ersatzteile an Endverbraucher verkauft werden, die von einem in unmittelbarem räumlichen und/oder betrieblichen Zusammenhang mit einem am Ort des Leistungsaustauschs oder in dessen unmittelbarer Umgebung produzierenden oder verarbeitenden Unternehmen hergestellt oder bezogen werden oder wurden, ausnahmsweise zugelassen werden, sofern

- die Verkaufsfläche der jeweiligen Verkaufsstellen einen Anteil i.H.v. 10 % der jeweiligen Grundfläche des entsprechenden Betriebs insgesamt nicht übersteigt und
- die Baumassen der jeweiligen Verkaufsstellen einen Anteil i.H.v. 10 % der jeweiligen Baumassen entsprechenden Betriebs insgesamt nicht übersteigt.

1.2 Die ansonsten allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO innerhalb des Gewerbegebiets lediglich ausnahmsweise zulässig, sofern nachgewiesen wird, dass die Belange der verkehrlichen Erschließung nicht entgegenstehen.

2. Maß der baulichen Nutzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)

2.1 Maximal zulässige Höhen baulicher Anlagen (H_{MAX})

(§ 18 BauNVO)

Die in diesem Bebauungsplan zeichnerisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO festgesetzten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen (H_{MAX}) beziehen sich i.S.d. § 18 Abs. 1 BauNVO auf Meter über Normalnull (m ü.NN). Bei baulichen Anlagen ist der oberste Gebäudeabschluss als oberer Bezugspunkt bei der Berechnung der Höhe maßgebend.

Die zeichnerisch festgesetzte, maximale Gebäudehöhe darf durch für einen bestimmungsgemäßen Betrieb erforderliche technische Bau- und Anlagenteile sowie Photovoltaik- und solarthermische Anlagen bis maximal 1,5 m auf maximal 10 % der entsprechenden Dachfläche überschritten werden.

2.2 Grundflächenzahl (GRZ)

(§ 19 BauNVO)

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Satz 3 BauNVO darf innerhalb des Gewerbegebiets die anhand der zeichnerisch festgesetzten GRZ zu ermittelnde zulässige Grundfläche zusätzlich durch

- Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten ,
- Nebenalagen i.S.d. § 14 BauNVO und
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einem Wert i.H.v. 0,9 und sofern dies durch zusätzliche Dachbegrünungen auf demselben Grundstück im Verhältnis 1:1 ausgeglichen wird.

Die Dachbegrünung ist als pflegeextensiver, artenreicher Magerrasen mit entsprechenden standorttypischen Wildkraut- und Grasarten zu bepflanzen und mit einer entsprechenden mindestens 15 cm starken Substratschicht (ohne Drän- und Filterschicht gerechnet) zu errichten. Die extensive Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu unterhalten bzw. zu pflegen. Bepflanzungen mit Gehölzen sind zulässig. Solarthermische Anlagen und Photovoltaikanlagen sind auf diesen Flächen zulässig, sofern sie mit der Dachbegrünung kombiniert ausgebildet werden.

Ausnahmen von dieser Art des Ausgleichs können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit durch einen anerkannten Sachverständigen im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass anhand anderer Maßnahmen auf demselben Grundstück die zusätzliche Versiegelung anderweitig ausgeglichen werden kann.

3. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 BauNVO)

Innerhalb des Gewerbegebiets wird eine abweichende Bauweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, mit der geregelt wird, dass ein Anbauen an die Grundstücksgrenzen zulässig ist.

Außerdem gilt für die abweichende Bauweise, dass die Länge der Hausform mehr als 50,0 m betragen darf.

4. Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. Abs. 4 BauGB wird festgesetzt, dass innerhalb der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen des Gewerbegebiets gemäß den Anforderungen an die Beseitigung von Niederschlagswasser i.S.d. § 44 Abs. 1 LWG, in der jeweils geltenden Fassung, vorzubehandeln und auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu versickern ist.

Auf der Genehmigungsebene kann eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers des Gewerbegebiets in das vorhandene Entwässerungssystem der umliegenden Flächen ausnahmsweise zugelassen werden, sofern nachgewiesen wird, dass die Funktionsfähigkeit des Entwässerungssystems sowie des Budberger Grabens (Gewässer 1,22) durch die zusätzliche Einleitung nicht beeinträchtigt wird und sofern andere Gründe der Einleitung nicht entgegenstehen.

5. Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB)

Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) i.V.m. Abs. 6 BauGB zeichnerisch festgesetzten Fläche für die Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die bestehenden Bepflanzungen als gehölzreiche Sukzessionsfläche mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen dauerhaft zu erhalten.

Ausgefallene Gehölze sind innerhalb eines Jahres durch Nachpflanzung innerhalb der Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit standortgerechten, einheimischen sowie klimatoleranten Gehölzen zu ersetzen.

Die Ersatzpflanzungen für Bäume müssen nachfolgende Qualitäten mindestens erfüllen:

- Pflanzgröße Hochstamm;
- zweimal verpflanzt.

HINWEISE

1. Artenschutz

Der Schutz und die Sicherung von Gehölzen einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche ist durch Einhalten der gängigen Schutzvorschriften i.S.d. DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen", Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V., Ausgabe Juli 2014, bzw. RAS-LP 4 „Richtlinie zur Anlage von Straßen - Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen", Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe September 1999, und ZTV-Baumpflege „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege", Hrsg.: Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Ausgabe Oktober 2017, zu gewährleisten.

Für die Beleuchtung von öffentlichen Verkehrsflächen wird eine fledermaus- bzw. insektenfreundliche Beleuchtung empfohlen. Geeignet sind LED-Lampen mit gelben Filtern oder Natriumdampf-Niederdruck oder Hochdruckleuchten. Der Einsatz von Lichtflutern im Freiraum ist zu vermeiden.

Durch bauliche Maßnahmen oder die Entfernung von Gehölzen im Plangebiet können artenschutzrechtliche Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Vor erstmaliger Bebauung ist die Ackerfläche außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum 15. September bis 28. Februar, freizuräumen und vor einer Ansiedlung durch Brutvögel zu sichern (z. B. durch Vergrämungsmaßnahmen, Baubeginn vor der Brutzeit). Zu den entsprechenden baulichen Maßnahmen gehören u.a. der Abriss von (leerstehenden) Gebäuden sowie die Veränderung von Fassaden bestehender Gebäude. Vor Durchführung solcher Maßnahmen ist durch qualifizierte Fachgutachter zu prüfen, ob und wo eine Besiedlung der Gebäude durch streng geschützte Arten vorliegt. Liegen Hinweise auf eine Besiedlung von abzureißenden oder zu verändernden Gebäuden oder Gehölzen durch streng geschützte Arten vor, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde kurzfristig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, die einem möglichen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG entgegenwirken.

2. Bodenfunde

Bei Erdarbeiten auftretende Funde von Bodenaltertümern sind gem. § 15 Denkmalschutzgesetz NW am Fundort zu belassen und unverzüglich der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Xanten, zu melden. Aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu belassen, soweit nicht durch die Untere Denkmalschutzbehörde eine Fortsetzung der Arbeiten gestattet wird.

3. Kampfmittelrückstände

Der Stadtbereich von Emmerich war Kampfgebiet des Zweiten Weltkrieges. Auch wenn bei der Durchführung der bisherigen Baumaßnahmen im Planbereich sowie in der unmittelbaren Nachbarschaft Kampfmittelfunde nicht bekannt geworden sind, können Einlagerungen von Kampfmitteln im Boden nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt daher insbesondere bei Durchführung von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie z.B. Rammarbeiten, Verbauarbeiten, Pfahlgründungen- Rüttel- und hydraulischen Einpressarbeiten Sicherheitsüberprüfungen durch vorlaufende Sondierungsbohrungen durchzuführen.

4. Klimaschutz und -anpassungen

Für die Neubauten im Plangebiet wird zur Minderung des Energiebedarfes empfohlen, die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze zu berücksichtigen:

- Kompakte Baukörperausführung, um die Wärmeverluste gering zu halten;
- Ausrichtung der Gebäude- und Dachflächenhauptseite nach Süden, um die Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie zu optimieren;
- Geeigneter Sonnenschutz an der südlichen Gebäudeaußenseite;
- Erzeugung von Wärmeenergie über regenerative Energieträger.

Die begonnenen Klimaveränderungen äußern sich insbesondere in der zunehmenden Erwärmung sowie in vermehrten Starkregen- und Sturmereignissen. Den Folgen der Klimaveränderung kann städtebaulich insbesondere entgegengewirkt werden durch

- Minimierung von versiegelten Bereichen;
- Verzögerung des Spitzenabflusses;
- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung (z.B. helle Baumaterialien und Oberflächengestaltung, Verschattung versiegelter Flächen, Bepflanzung von Dächern)

Angesichts der Folgen des Klimawandels nehmen außerdem sog. Starkregenereignisse zu, so dass es aufgrund solcher Ereignisse auch ohne bestehende Hochwassergefahren zu wetterbedingten Überschwemmungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen kann.

In diesem Zusammenhang wird daher darauf hingewiesen, dass eine wetterbedingte Überschwemmung ohne Vorwarnung auftreten kann und ein Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056", Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V., Ausgabe Dezember 2016, empfohlen wird.

Des Weiteren werden individuelle Vorsorgemaßnahmen - z.B. geschützte Bauvarianten für Kellereingänge, Lichtschächte und Tiefgarageneinfahrten - zum Schutz vor nachteiligen Folgen und zur Schadensminderung i.S.d. § 5 Abs. 2 WHG innerhalb des Geltungsbereichs empfohlen.

5. Hochwasser

Der Planungsbereich befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG i.V.m. § 112 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, für das besondere Schutzvorschriften i.S.d. § 78 WHG gelten.

Im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde der Rhein als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet) bewertet. Die vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen im Internet unter www.flussgebiete.nrw.de veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten informieren darüber, dass bis auf die Hochlagen im Ortsteil Elten nahezu der gesamte Stadtbereich von Emmerich am Rhein potentiell hochwassergefährdet ist.

Der technische Hochwasserschutz in Form der bestehenden Deiche und sonstiger Hochwasserschutzanlagen längs des gesamten Rheinverlaufs verhindert bis zum festgesetzten Bemessungshochwasser die Überschwemmung der durch ihn gegen den Rhein abgegrenzten Bereiche. Ein absoluter Schutz gegen Hochwasserereinwirkungen auf die Hinterlandbereiche kann dadurch jedoch nicht gewährleistet werden.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des potentiellen Überschwemmungsbereichs. Den Hochwassergefahrenkarten ist zu entnehmen, dass im Fall des hundertjährigen Hochwassers (HQ100 = Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit, das im Mittel alle 100 Jahre auftritt) ohne die bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen oder bei deren Versagen mehr als 4 m oberhalb des bestehenden Geländes überschwemmt werden und das im Fall eines extremen Hochwassers (HQextrem = Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit, das alle 500 - 1.000 Jahre auftritt) die Flächen des Geltungsbereichs auch bei dem Vorhandensein und Funktionieren der Hochwasserschutzeinrichtungen über 4 m oberhalb des bestehenden Geländes überschwemmt werden .

Gemäß § 5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

6. Schmutzwasser

Für den Fall einer Teilung des Flurstücks 218, Flur 009, sind Leitungsrechte für die etwaig nördlich hinsichtlich der Lage des Kanalnetzes sodann isoliert gelegenen Grundstücke grundbuchlich zu sichern und privat zu verlegen.

7. Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß Wasserhaushaltsgesetz

Die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer, von der eine nachteilige Veränderung des Wasserhaushalts ausgeht, und die zielgerichtete Versickerung von Niederschlagswasser stellt einen Benutzungstatbestand i.S.d. § 9 Abs. 1 Ziff. 4 WHG dar, so dass hierzu eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 10, 13 und 18 WHG in Verbindung mit §57 WHG notwendig ist.

8. Verkehrliche Erschließung

Auf der Genehmigungsebene ist der Nachweis zu erbringen, dass durch das Zulassen der nach Maßgabe der Festsetzungen dieses Bebauungsplans ausnahmsweise zulässigen Nutzungen die verkehrliche Erschließung und die Funktionsfähigkeit der dafür relevanten Knotenpunkte nicht negativ beeinträchtigt werden.

Diese ausnahmsweise zulässigen Nutzungen umfassen:

- Anlagen für sportliche Zwecke gemäß der Textlichen Festsetzung Nr. 1.1 dieses Bebauungsplans
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sowie
- Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO.

Ein derartiger Nachweis ist für die nach Maßgabe der Festsetzungen dieses Bebauungsplans vorn generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben ausgenommenen Verkaufsstellen nicht erforderlich.

9. Baumschutzsatzung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs der „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Emmerich am Rhein vom 16.12.2014", in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 20. Dezember 2014, zuletzt geändert am 25. März 2015.

10. Gehölzliste

Für Ersatzpflanzungen innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) i.V.m. Abs. 6 BauGB zeichnerisch festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eignen sich insbesondere nachfolgend aufgelistete Bäume:

Acer ampestre	Feldahorn
Aesbulus x carnea	Rotblütige Roßkastanie
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Juglans regia	Walnuss
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus acuparia	Eberesche
Obstbaum-Hochstämme	lokal typische Sorten

AUFHEBUNG BISHERIGER FESTSETZUNGEN

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans werden in seinem Geltungsbereich die betroffenen Teile des bisher gültigen Bebauungsplans Nr. N 8/2 - Budberger Straße, Teil 1 - durch neues Planungsrecht im Sinne eines Anwendungsvorrangs überlagert und die für die betroffenen Teile bislang geltenden Festsetzungen verdrängt. Im Übrigen bleibt ihre Wirksamkeit aber unberührt.

VERFAHRENSVERMERKE

Die Planunterlage entspricht den Anforderungen des § 1 der Planzeichenverordnung vom ..... Die Übereinstimmung der Bestands- darstellung mit dem Liegenschaftskataster (Stand .....) und der Örtlichkeit (Stand .....) wird bescheinigt. Die Festlegung der städtebaulichen Planung ist geometrisch eindeutig.

Emmerich am Rhein, den

Öffentlich bestellter
Vermessungs-Ingenieur (ÖbVI)

Der für die Bauleitplanung zuständige Ausschuss für Stadtentwicklung des Rates der Stadt Emmerich am Rhein hat in seiner Sitzung am ..... den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. N 8 /3 - Budberger Straße neu - gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 4 BauGB gefasst.
Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. N 8 /3 - Budberger Straße neu - vom ..... erfolgte am .....

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister Ratsmitglied

Der Ausschuss für Stadtentwicklung des Rates der Stadt Emmerich am Rhein stimmte am ..... dem Entwurf zum Bebauungsplans Nr. N 8 /3 - Budberger Straße neu - zu, beschloss die Umstellung auf ein Vollverfahren und beschloss die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister Ratsmitglied

Der Bebauungsplanentwurf hat mit Entwurfsbegründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB nach ortsüblicher Bekanntmachung vom ..... in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... öffentlich ausgelegen.

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat in seiner Sitzung am ..... diesen Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister Ratsmitglied

Gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ist der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplans Nr. N 8 /3 - Budberger Straße neu - mit Hinweis auf die öffentliche Auslegung des Entwurfes am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.
In dieser Bekanntmachung wurde auch auf die Vorschriften der §§ 44 Abs. 3 Sätze 1 und 2 und Abs. 4 sowie § 215 Abs. 1 BauGB hingewiesen. Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplans Nr. N 8 /3 - Budberger Straße neu - in Kraft.

Emmerich am Rhein, den

Der Bürgermeister

Der Ausschuss für Stadtentwicklung des Rates der Stadt Emmerich am Rhein beschloss am ..... die Durchführung eines ergänzenden Verfahrens gemäß § 214 Abs.4 BauGB, stimmte dem Entwurf zum Bebauungsplans Nr. N 8 /3 - Budberger Straße neu - zu und beschloss die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister Ratsmitglied

Der Bebauungsplanentwurf hat mit Entwurfsbegründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB nach ortsüblicher Bekanntmachung vom ..... in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen.

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat in seiner Sitzung am ..... diesen Bebauungsplan nach § 214 Abs. 4 BauGB als Satzung beschlossen.

Emmerich am Rhein, den

Bürgermeister Ratsmitglied

Der Bebauungsplan wurde nach § 214 Abs. 4 BauGB am .....mit Rückwirkung zum .....in Kraft gesetzt.

Emmerich am Rhein, den

Der Bürgermeister

Stadt Emmerich am Rhein

Vorentwurf Bebauungsplan Nr. N 8/3
- Budberger Straße neu -

.... Ausfertigung

Stand: 15.03.2021

FB 5 Stadtentwicklung

Maßstab 1 : 1.000

STADT EMMERICH AM RHEIN
DER BÜRGERMEISTER

Fachbereich 5
-Stadtentwicklung-

Bebauungsplan
N 8/3 – Budberger Straße neu –

Begründung – Vorentwurf

Auftraggeberin:

Erschließungsgesellschaft
Emmerich am Rhein mbH

Wassenbergstraße 1
46446 Emmerich am Rhein

Planverfasserin:

NIEMANN+STEEGE

Gesellschaft für Stadtentwicklung
Stadtplanung Städtebau
Städtebaurecht mbH

Wasserstraße 1
40213 Düsseldorf

Fassung vom 15. März 2021

VORENTWURF

Inhalt

1. Planungsanlass 4
2. Örtliche Vorgaben 5
2.1 Räumlicher Geltungsbereich 5
2.2 Bebauungsplan der Innenentwicklung 6
3. Planungsvorgaben 7
3.1 Regionalplanung 7
3.2 Flächennutzungsplan 8
3.3 Bestehende Bebauungspläne 9
3.4 Baumschutzsatzung 10
4. Landespflegerische Vorgaben 11
4.1 Landschaftsplan 11
4.2 Schutzgebiete 11
5. Planungsziele 11
6. Planungsrechtliche Festsetzungen 12
6.1 Art der baulichen Nutzung 12
6.1.1 Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO 12
6.1.2 Störfallbetriebe 13
6.2 Maß der baulichen Nutzung 15
6.2.1 Gebäudehöhenfestsetzungen 15
6.2.2 Grundflächenzahl 15
6.2.3 Geschossflächenzahl 16
6.3 Bauweise und Überbaubare Grundstücksflächen 17
6.4 Nebenanlagen und Stellplätze 17
6.5 Öffentliche Verkehrsflächen 17
6.6 Grünordnung 17
6.7 Wasserflächen 18
7. Erschließung sowie Ver- und Entsorgung 18
7.1 Erschließung 18
7.2 Ver- und Entsorgung 19
7.2.1 Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation 19
7.2.2 Schmutzwasser 19
7.2.3 Niederschlagswasser 19

VORENTWURF

8. Umweltbelange 20
8.1 Schutzgut Landschaft 20
8.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 20
8.3 Schutzgüter Klima und Luft 21
8.3.1 Klimaschutz 21
8.3.2 Klimaanpassung 21
8.4 Schutzgut Boden 22
8.5 Schutzgut Fläche 22
8.6 Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) 23
8.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz) 23
8.7.1 Emissionsschutz 23
8.7.2 Schutz vor Unfällen und Katastrophen 24
8.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Bodendenkmäler) 24
9 Planungsalternativen 25

VORENTWURF

1. Planungsanlass

Mit dem Ziel der Erweiterung des Gewerbegebiets Ost III erfolgte im Jahr 2008 die 53. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Im Ortsteil Klein-Netterden wurde im Zuge dieser Änderung eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 50 ha in eine gewerbliche Baufläche umgewandelt. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgte die Entwicklung der gewerblichen Bauflächen in zwei Schritten.

Das Plangebiet des im Jahr 2008 aufgestellten Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße**, Teil 1 –** umfasst 25,54 ha und setzt ein Gewerbegebiet sowie ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung ‚Baumarkt' fest. Weiter sieht der Bebauungsplan für den Geltungsbereich eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung vor. Das Regenwasser soll in ein Rückhaltesystem mit Übergabe des Wassers an das bestehende Gewässer 1.22. ‚Budberger Graben' des Deichverbands Bislich-Landesgrenze eingeleitet werden. Zentraler Bestandteil des Systems ist ein privates Regenrückhaltebecken südlich der Budberger Straße. Dieses Becken dient der Aufnahme von Dachflächenwasser und von vorgereinigtem Wasser von Verkehrs- und Hofflächen. Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan ein weiteres Rückhaltebecken nördlich der Budberger Straße am östlichen Rand des Plangebiets vor, das im Vorgriff auf die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts vorgehalten werden sollte.

Der zweite Bauabschnitt – Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße, **Teil 2** – sieht i.S.d. 53. Änderung des Flächennutzungsplans die Schaffung zusätzlicher Flächen für gewerbliche Nutzungen östlich des **Teils 1** mit einer Gesamtgröße von ca. 17,4 ha vor. Der Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße, **Teil 2** – sieht ebenfalls eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung vor. Abweichend von dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Aufstellung des **Teils 1** konnte die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung des **Teils 2** ohne die Inanspruchnahme der vorgehaltenen Retentionsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – realisiert werden.

Die gewerblichen Flächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – sind, d.h. abgesehen von der Freifläche von rd. 6.500 m², die für die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung vorgehalten wurde, vermarktet.

Auf Basis dieser geänderten Planungsbedingungen soll für die Fläche nördlich der Budberger Straße in Anlehnung an die Zielsetzung des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – der Bebauungsplan N8/3 – Budberger Straße **neu** – aufgestellt werden, der die bisher als Retentionsfläche vorgehaltene Fläche ebenfalls als Gewerbegebiet festsetzt.

Vor dem Hintergrund der vorhanden Nachfrage nach Flächen für gewerbliche Nutzungen und der notwendigen Verkleinerung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 2 –** um 5,5 ha aufgrund von eigentumsrechtlichen Restriktionen und aufgrund von zu berücksichtigenden gesetzlichen Änderungen des Planungsrechts sowie der Regelungen zur Berücksichtigung des Arten- und Klimaschutzes, stellt die Festsetzung eines Gewerbegebiets auf den Flächen des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans eine sinnvolle Arrondierung und eine nachhaltige zumindest teilweise Befriedigung der Nachfrage nach Gewerbeflächen dar. Zudem werden insbesondere die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 8 c) BauGB berücksichtigt.

VORENTWURF

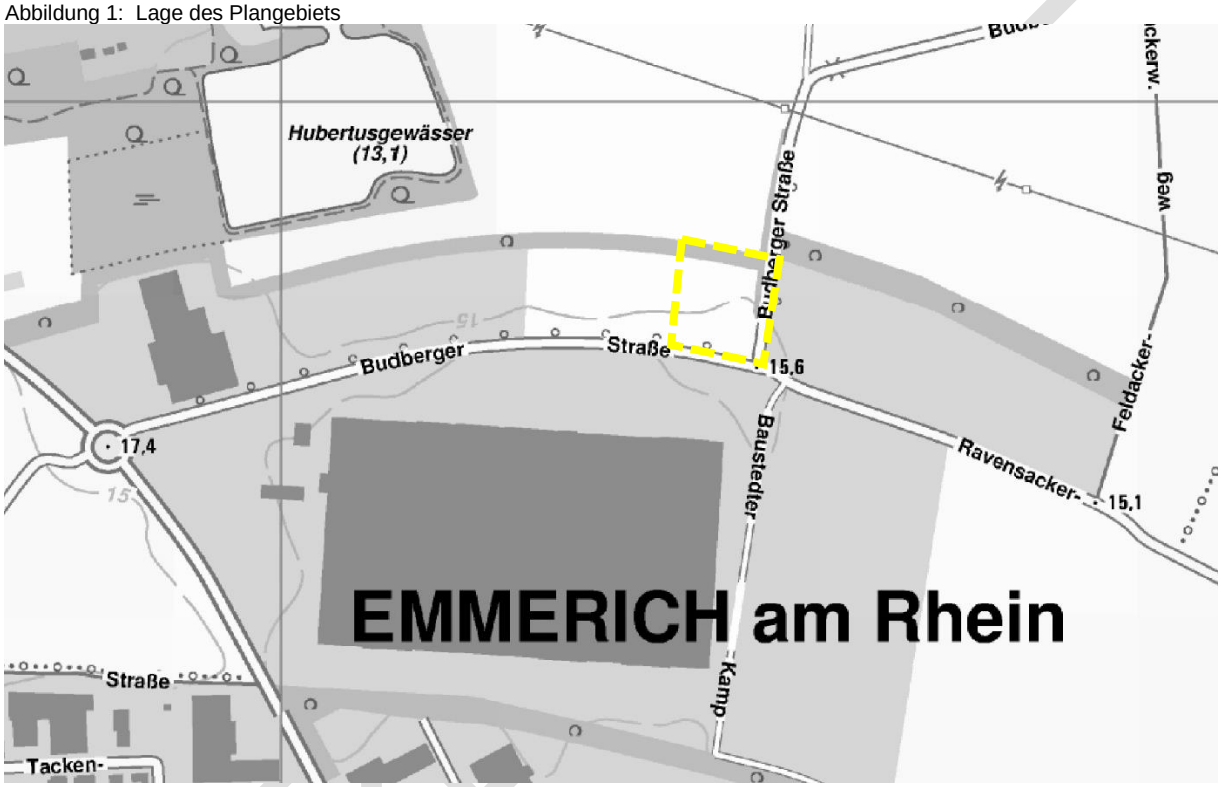
2. Örtliche Vorgaben

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist rd. 10.000 m² groß und liegt im nordöstlichen Bereich der Stadt Emmerich am Rhein.

Die Entfernung zum Stadtzentrum von Emmerich am Rhein beträgt rd. 4.500 m, die Bundesstraße B 8 verläuft in etwa 2.800 m Entfernung, der Anschluss zur Autobahn A 3 ist in 5 Minuten Fahrzeit erreichbar.

Abbildung 1: Lage des Plangebiets



Das Plangebiet umfasst die folgenden Flurstücke in der Gemarkung Klein-Netterden:

- Flurstücke 211, 218 und 224 des Flurs 009;
- Flurstücke 276, 277, 283, 287, 288, 292 und 330 des Flurs 008.

Begrenzt wird der Geltungsbereich

- im Norden durch die südliche Grenze des Flurstücks 202 des Flurs 009;
- im Osten durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 309 und 311 des Flurs 008;
- im Süden durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 280, 284 und 330 des Flurs 008;
- im Westen durch die östliche Grenze des Flurstücks 224 des Flurs 009.

2.2 Bebauungsplan der Innenentwicklung

Von der Bebauungsplanaufstellung betroffen ist ein Bereich innerhalb des bestehenden Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße **Teil 1** –. Das Verfahren dient der planungsrechtlichen Steuerung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung i.S.d. § 1 Abs. 3 BauGB und stellt eine Nachverdichtung von Flächen dar. Dabei können die Regelungen für Bebauungspläne der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB angewendet werden.

Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt rund 10.000 m². Der Bebauungsplan bereitet damit eine Grundfläche i.S.d. § 19 Abs. 2 BauNVO lediglich in einer Größenordnung von erheblich unterhalb des durch den Gesetzgeber nach Maßgabe des § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB eingeführten zulässigen Schwellenwerts von bis zu 20.000 m² vor. Er entfaltet darüber hinaus voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen im naturschutzrechtlichen Sinne, da der Eingriff bereits im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße **Teil 1** – ausgeglichen wurde. Auch sind keine weiteren Grundflächen anderer Bebauungspläne i.S.d. § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB mitzurechnen, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stünden, da die Aufstellungen der Bebauungspläne N8/2 – Budberger Straße **Teil 1** (2008) und **Teil 2** (2013) – keinen zeitlichen Zusammenhang mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans aufweist.

Die Planung bereitet keine Zulässigkeit von Vorhaben vor, die einer Pflicht für eine Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b) BauGB genannten Schutzgüter (Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege) liegen nicht vor. Darüber hinaus bereitet die Planung keine erheblichen umweltbezogenen Beeinträchtigungen der Nutzungen in der Nachbarschaft vor.

Es liegen insofern die Voraussetzungen der Durchführung eines Bebauungsplanaufstellungsverfahrens nach den Bestimmungen des § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) vor. Daher soll von den verfahrenserleichternden Vorschriften des § 13a BauGB Gebrauch gemacht werden. Gemäß § 13a Abs. 3 BauGB sind dabei die Durchführung einer Umweltprüfung sowie die Erstellung eines Umweltberichts gemäß § 2a BauGB nicht erforderlich.

Abweichend von der durch den Gesetzgeber nach § 13a BauGB eingeführten Möglichkeit, auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu verzichten, werden diese Verfahrensschritte ‚freiwillig' – d.h. zu Gunsten einer inklusiven Planung und frühzeitigen Berücksichtigung etwaig planinduziert betroffener öffentlicher Belange – dennoch durchgeführt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit ist nach dem Aufstellungsbeschluss in formeller Art beabsichtigt. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden erfolgte informell in Form eines sog. Scopings vor dem Aufstellungsbeschluss, so dass ihre Ergebnisse bereits zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses in die Abwägung des Bebauungsplans eingestellt waren.

VORENTWURF

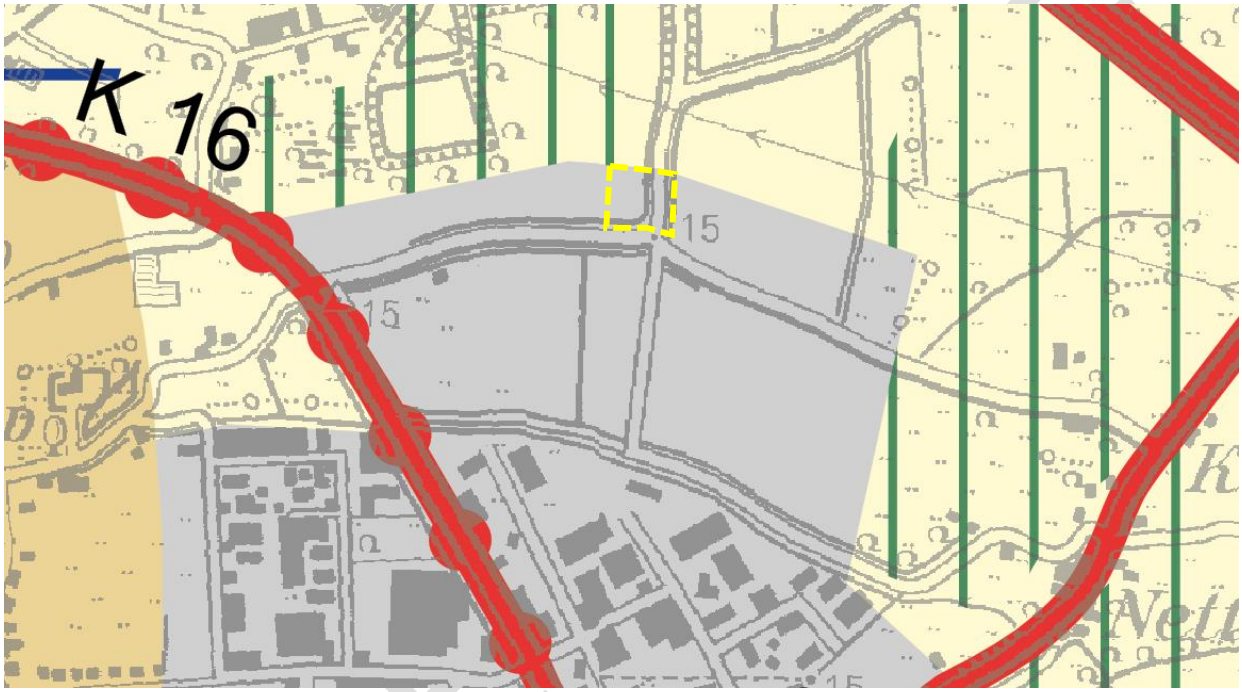
3. Planungsvorgaben

3.1 Regionalplanung

Im Regionalplan Düsseldorf (RPD), in Kraft getreten am 13. April 2008, ist der Geltungsbereich als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) der Stadt Emmerich am Rhein dargestellt.

Nach der Aufstellung des Bebauungsplans stehen die Funktionen der betroffenen Fläche nach wie vor im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung.

Abbildung 3: Darstellung des Geltungsbereichs im Regionalplan Düsseldorf



VORE

3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dargestellt.

Im geltenden Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als eine Gewerbliche Baufläche und in Teilen als Grünfläche dargestellt. Von daher entsprechen die angestrebten Entwicklungsziele dieses Bebauungsplans den Zielsetzungen des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein und können aus diesem i.S.d. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden.

Abbildung 4: Darstellung des Geltungsbereichs im Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein

VORABZUG

3.3 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans ist Bestandteil des Gewebegebiets Ost, das im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – erschlossen wurde. Im Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – wurde der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans als Fläche für eine Abwasseranlage (Bodenfilter/Rückhaltung), als Verkehrsflächen, als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; hier: Ortsrandeingrünung (öffentlich) und als Wasserfläche festgesetzt.

Die Fläche für eine Abwasseranlage (Bodenfilter/Rückhaltung) wurde im Vorgriff auf die Entwicklung des zweiten Bauabschnitts der Erweiterung des Gewerbegebiets Ost – östlich des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – festgesetzt. Innerhalb der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – hat diese Fläche keine Funktion.

Der Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 2** – für dessen Entwicklung die Fläche für eine Abwasseranlage (Bodenfilter/Rückhaltung) vorgehalten wurde, sieht keine Inanspruchnahme dieser Fläche vor. Dementsprechend ist die Fläche für eine Abwasseranlage (Bodenfilter/Rückhaltung) im Gefüge des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße – **Teil 1** funktionslos geworden und muss nicht weiter als Retentionsfläche vorgehalten werden.

Abbildung 5: Darstellung des Geltungsbereichs im rechtskräftigen Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße, Teil 1 –

3.4 Baumschutzsatzung

Mit der „Satzung zum Schutz des Baumbestands der Stadt Emmerich am Rhein vom 16.12.2014“, in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 20. Dezember 2014, zuletzt geändert am 25. März 2015, in deren Geltungsbereich das Plangebiet vollumfänglich liegt, wird der Schutz des Baumbestands innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche rechtsverbindlicher Bebauungspläne durch verbindliches Ortsrecht geregelt.

Nach Maßgabe dieser Satzung wird der Baumbestand (Bäume) zur

- Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- Gestaltung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbilds und zur Sicherung der Naherholung,
- Abwehr schädlicher Einwirkungen,
- Erhaltung oder Verbesserung des Stadtklimas,
- Erhaltung eines artenreichen Baumbestands,
- Erhaltung und Schutz der Tierwelt,

geschützt.

Nach Maßgabe der Satzung sind die Beauftragten der Stadt berechtigt, nach angemessener Vorankündigung zum Zwecke der Durchführung dieser Satzung Grundstücke zu betreten. Sofern Gefahr im Verzuge besteht, kann auf eine Vorankündigung verzichtet werden.

Die Satzung sieht vor, dass für jeden entfernten geschützten Baum als Ersatz neue Bäume auf dem Grundstück, auf dem der Baum entfernt wurde oder falls dies aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen unmöglich ist, auf einem anderen Grundstück im Geltungsbereich dieser Satzung zu pflanzen und zu erhalten (Ersatzpflanzung) ist.

Die Ersatzpflanzung bemisst sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baums, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden bis zu 100 cm, ist als Ersatz ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit einem Mindestumfang von 20 cm in 1 m Höhe über dem Erdboden zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 100 cm, ist für jede weiteren angefangenen 100 cm Stammumfang ein zusätzlicher Baum der vorbezeichneten Art zu pflanzen. Die Qualität der ersatzweise zu pflanzenden Bäume hat den Qualitätsanforderungen des Bundes deutscher Baumschulen zu entsprechen.

VORENTWURF

4. Landespflegerische Vorgaben

4.1 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im nicht innerhalb des Geltungsbereichs eines Landschaftsplans.

4.2 Schutzgebiete

Schutzgebiete oder geschützte Objekte i.S.d. nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet oder seinem Umfeld ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

Planinduzierte Auswirkungen auf die nächstgelegenen naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete sind auch aufgrund der Vorbelastung durch die übrige Siedlungsstruktur nicht erkennbar. Durch das Planverfahren werden diesbezüglich keine größeren Störungen – als bislang bestehend – vorbereitet, da es sich bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplans um eine Fläche handelt, die in einem bereits bestehenden Gewerbegebiet liegt. Die durch den Bebauungsplan zusätzlich geschaffene gewerbliche Fläche passt sich an die vorhandene Struktur an und ist vom Umfang her im Gesamtgefüge als untergeordnet zu erachten.

5. Planungsziele

Das Planungsziel dieses Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung einer Entwicklungsmöglichkeit für gewerbliche Nutzungen in der Stadt Emmerich am Rhein innerhalb eines Gefüges von bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen, das mit einer bereits vorhandenen technischen und verkehrlichen Infrastruktur einhergeht. Durch das Ausschöpfen des Flächenpotentials innerhalb des bestehenden Gewerbegebiets werden die Belange der Wirtschaft i.S.d § 1 Abs. 6 Nr. 8 a) BauGB und die Belange des Umweltschutzes i.S.d § 1 Abs. 6 Nr. 7, insbesondere der Flächeninanspruchnahme i.S.d § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, durch eine Vermeidung einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme an einem weniger optimal erschlossenen Standort, bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans berücksichtigt.

Die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – erforderliche Festsetzung einer Fläche für eine Abwasseranlage stellte eine notwendige Einschränkung der angestrebten Ziele im Hinblick auf die Entwicklung des Gewerbegebiets Ost dar. Durch das Funktionsloswerden dieser Flächen infolge anderweitigen Planungen im Rahmen des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 2** –, stehen sie für eine Entwicklung im Sinne der Ziele des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – zur Verfügung. Der vorliegende Bebauungsplan greift diese ursprünglichen Ziele auf und arrondiert die gewerblichen Flächen der unmittelbaren Umgebung.

Hinsichtlich dieser angestrebten Arrondierung beschränken sich die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans nicht ausschließlich auf die im Zusammenhang des Gewerbegebiets liegende Freifläche, sondern bezieht darüber hinaus auch Teile des Flurstücks 224 des westlich angrenzenden und bereits in der Bebauung befindlichen Grundstücks mit ein. Ziel der Erweiterung des Geltungsbereichs über die Freifläche hinaus ist die Schaffung von zukunftsoffenen Entwicklungsperspektiven durch die Festsetzung eines durchgängigen Baufensters nördlich der Budberger Straße.

VORENTWURF

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans werden in seinem Geltungsbereich die betroffenen Teile des bisher gültigen Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – durch das neue Planungsrecht im Sinne eines Anwendungsvorrangs überlagert und die für die betroffenen Teile bislang geltenden Festsetzungen verdrängt.

6. Planungsrechtliche Festsetzungen

Im vorliegenden Bebauungsplan werden entsprechend den v.g. Planungszielen ein Gewerbegebiet gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 BauNVO, eine Verkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, ein öffentliche Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und eine Wasserfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 a) BauGB zeichnerisch festgesetzt.

Darüber hinaus erfolgen für das Gewerbegebiet insbesondere Festsetzungen zum jeweils zulässigen Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie zu den überbaubaren und zu den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB sowie Festsetzungen i.S.d. sog. Grünordnung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB.

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO

I.S.d Planungsziele wird im Bereich des Knotenpunkts Budberger Straße und Ravensackerweg, nördlich und westlich der Budberger Straße ein Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO festgesetzt.

Aufbauend auf den faktischen Nutzungen der unmittelbaren Umgebung, wird mit der Festsetzung eines Gewerbegebiets eine Arrondierung der Ziele des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – herbeigeführt.

Allgemein zulässig sind innerhalb des Gewerbegebiets i.S.d. § 8 Abs. 2 BauNVO Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Tankstellen.

Ausgenommen von den ansonsten allgemein zulässigen Gewerbebetrieben sind Einzelhandelsbetriebe, da davon auszugehen ist, dass Einzelhandelsbetriebe grundsätzlich zu einer zusätzlichen Belastung der verkehrlichen Infrastruktur führen. Diese negativen Auswirkungen sollen vermieden werden.

I.S.d § 1 Abs. 9 BauNVO können jedoch Verkaufsstellen von Gewerbebetrieben, in denen Waren oder Ersatzteile an Endverbraucher verkauft werden, die von einem in unmittelbarem räumlichen und/oder betrieblichen Zusammenhang mit einem am Ort des Leistungsaustauschs oder in dessen unmittelbarer Umgebung produzierenden oder verarbeitenden Unternehmen hergestellt oder bezogen werden oder wurden, ausnahmsweise zugelassen werden, sofern

- die Verkaufsfläche der jeweiligen Verkaufsstellen einen Anteil i.H.v. 10 % der jeweiligen Grundfläche des entsprechenden Betriebs insgesamt nicht übersteigt und
- die Baumassen der jeweiligen Verkaufsstellen einen Anteil in Höhe von 10 % der jeweiligen Baumassen entsprechenden Betriebs insgesamt nicht übersteigt.

VORENTWURF

Die im vorliegenden Bebauungsplan im Rahmen des – abweichend vom generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben – ausnahmsweise Zulassens von Verkaufsstellen vorgenommene Beschränkung der Verkaufsflächen ist in der Vermeidung eines sog. ‚Windhundrennens' und den Belangen der Raumordnung begründet.

Aufgrund der hinsichtlich des rd. 6.500 m² umfassenden Gewerbegebiets und nach Maßgabe der in diesem Bebauungsplan erfolgten Festsetzungen, maximal 10 % der Grundfläche des entsprechenden Betriebs für Verkaufsstellen ausnahmsweise zuzulassen, kann die in rechtlicher Hinsicht bestehende Schwelle i.H.v. 800 m² Verkaufsfläche faktisch nicht überschritten werden.

Der „Tatbestand" eines großflächigen Einzelhandelsbetriebs, der auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung i.S.d. § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sich nicht nur unwesentlich auswirken kann, kann grundsätzlich ausgeschlossen werden. Zudem wird ein sog. ‚Windhundrennen', das ggf. auftreten könnte, sofern keine derartige Begrenzung in Abhängigkeit zu den jeweiligen Grundflächen der entsprechenden Betriebe vorgenommen würde, verhindert.

Durch die v.g. Beschränkung des Umfangs der Ausnahme von dem Ausschluss der ansonsten regelmäßig zulässigen Einzelhandelsbetriebe wird sichergestellt, dass im Zuge einer Ermessensentscheidung der Stadt Emmerich am Rhein in Ausnahmenfällen nur Einzelhandelbetriebe zugelassen werden, die keine relevante zusätzliche verkehrliche Belastung erzeugen. Ein weitergehender Ausschluss wäre im Übrigen städtebauliche unbegründet.

Die ansonsten allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO innerhalb des Gewerbegebiets lediglich ausnahmsweise zulässig, sofern nachgewiesen wird, dass die Belange der verkehrlichen Erschließung nicht entgegenstehen. Der v.g. Nachweis ist ebenfalls für die in Gewerbegebieten gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO regelmäßigen ausnahmsweise zulässigen

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sowie
- Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO

zu erbringen. Diese Einschränkung der ansonsten allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen eines Gewerbegebiets ist durch den Besucherverkehr, der mit den v.g. Nutzungen einhergeht, und zu Gunsten der Sicherung einer funktionsfähigen verkehrlichen Erschließung begründet. Ein entsprechender Hinweis über die Erbringung des v.g. Nachweises wird in diesen Bebauungsplan aufgenommen. Ein derartiger Nachweis ist für die nach Maßgabe der Festsetzungen dieses Bebauungsplans vom generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben ausgenommenen Verkaufsstellen nicht erforderlich.

Innerhalb des im Eigentum der Stadt Emmerich am Rhein stehenden Flurstücks Nr. 292 befindet sich ein Schaltschrank der im Zusammenhang mit der für die in der Umgebung befindliche Entwässerungsanlage erforderlichen Pumpanlagen betrieben wird. Die Festsetzung des Gewerbegebiets, die u.a. dieses Flurstück umfasst, steht der v.g. Nutzung nicht entgegen.

6.1.2 Störfallbetriebe

Das Gewerbegebiet dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zwar soll dem Gewerbegebiet hinsichtlich seiner nachhaltigen Entwicklung

VORENTWURF

größtmögliche Flexibilität gegeben werden, jedoch sollen bspw. gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, d.h. Schutzwürdigkeiten der in der Umgebung des Geltungsbereichs befindlichen Nutzungen, dadurch nicht beeinträchtigt werden. Vor diesem Hintergrund lässt sich heute noch nicht absehen, welche Betriebsarten sich auf der Fläche zukünftig ansiedeln werden.

Planungsrechtlich wäre innerhalb des Gewerbegebiets ein Betriebsbereich (zum Beispiel in Form eines Gefahrstofflagers), der unter die Störfallverordnung fällt, grundsätzlich zulässig. Eine etwaige Ansiedlung von Störfallbetrieben hat unter Beachtung des passiv planerischen Störfallschutzes zu erfolgen. Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung u.a. die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen (sog. „Dennoch-Störfälle“, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können) i.S.d. Art. 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU - Seveso–III–Richtlinie auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Die Seveso-III-Richtlinie enthält sowohl Regelungen für betriebsbezogene Anforderungen an Anlagen als auch Vorgaben für die „Überwachung der Ansiedlung“, die nach der englischen Sprachweise auch als „land-use planning“ bezeichnet wird. Das europarechtliche Konzept des „land-use planning“ ist in Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie geregelt. Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie hat das Ziel, die Auswirkung von sogenannten Dennoch-Störfällen, also solchen, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können, durch die Wahrung angemessener Sicherheitsabstände – i.S.d. Art. 13 Abs. 2 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 1) – zwischen Seveso Betrieben (Betriebsbereichen nach der 12. BImSchV) einerseits und den oben aufgeführten schutzbedürftigen Bereichen und Nutzungen andererseits so gering wie möglich zu halten („passiv-planerischer Gefahrstoffschutz”).

Auf Grund der unmittelbaren Nähe zum im Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – festgesetzten Sondergebiet mit der Zweckbestimmung ‚Baumarkt‘ und dem dort erfolgenden Besucherverkehr sowie dem Umstand, dass auf den mit diesem Besucherverkehr verbundenen Personenkreis nicht steuernd eingewirkt (Einweisungen, Fortbildungen etc.) werden kann, besteht innerhalb eines grundsätzlich für Dennoch-Störfalle relevanten Bereich ein öffentlich genutztes Gebiet i.S.d. § 50 Satz 1 BImSchG. Da die städtebaulichen Ziele auch erreicht werden können, sofern es zukünftig nicht möglich sein sollte, eine entsprechende Ansiedlungsnachfrage innerhalb des Geltungsbereichs für einen Störfallbetrieb zu befriedigen, wird die Frage der Zulässigkeit solcher Nutzungen mit Störfallbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG auf die Genehmigungsebene verlagert, auf der auch keine Lösungsoptionen abgeschnitten werden, die nur auf Bebauungsplanebene bestünden. Da Störfallbetriebe in aller Regel der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen und hierbei selbst im vereinfachten Genehmigungsverfahren gemäß § 19 Abs. 4 BImSchG eine – zumindest eingeschränkte – Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden muss, ist hier eine angemessene Konfliktbewältigung auch sichergestellt.

Eine diesbezügliche Festsetzung im vorliegenden Bebauungsplan ist nicht erforderlich – jedoch wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass die Pflicht zur Berücksichtigung angemessener Sicherheitsabstände in den entsprechenden Genehmigungsverfahren besteht, da die planerische Regelung vorliegend nicht erfolgt ist – und auch nicht erforderlich i.S.d. § 1

Abs. 3 Satz 1 BauGB war. Im Einzelfall ist die Möglichkeit der Ansiedlung von Nutzungen mit Störfallbereichen i.S.d. § 3 Abs. 5a BImSchG jedoch dann zulässig, sofern im Zulassungsverfahren durch Gutachten eines nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Sachverständigen die angemessenen Sicherheitsabstände ermittelt werden und der Nachweis erbracht wird, dass durch die Ansiedlung kein planerischer Konflikt i.S.d. § 50 BImSchG hervorgerufen wird.

Die in rechtlicher Hinsicht grundsätzlich mögliche Unterschreitung der angemessenen Sicherheitsabstände auf Grund von sog. „sozio-ökonomischen Gründen“ im Rahmen der Genehmigungsverfahren ist innerhalb des Gewerbegebiets im Übrigen ausgeschlossen. Im vorliegenden Bebauungsplan ist diesbezüglich einerseits abwägend festgestellt worden, dass keine Anknüpfungspunkte in Form etwaig bereits bestehender Störfallbetriebe vorliegen. Andererseits erfolgte in dem Bebauungsplan N8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – dessen städtebauliche Ziele vorliegend lediglich arrondiert werden, die Festsetzung des v.g. öffentlich genutzten Gebiets in Form des Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Baumarkt“. Eine nunmehr planinduziert etwaig ermöglichte Unterschreitung der angemessenen Sicherheitsabstände würde den Trennungsgrundsatz i.S.d. § 50 Satz 1 BImSchG durch die „Hintertür“ verletzen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Gebäudehöhenfestsetzungen

Die in diesem Bebauungsplan zeichnerisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO festgesetzten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen (H_{MAX}) beziehen sich i.S.d. § 18 Abs. 1 BauNVO auf Meter über Normalnull (m ü.NN). Bei baulichen Anlagen ist der oberste Gebäudeabschluss als oberer Bezugspunkt bei der Berechnung der Höhe anzunehmen.

Die zeichnerisch festgesetzte, maximale Gebäudehöhe darf durch für einen bestimmungsgemäßen Betrieb erforderliche technische Bau- und Anlagenteile sowie Photovoltaik- und solarthermische Anlagen bis maximal 1,5 m auf maximal 10 % der entsprechenden Dachfläche überschritten werden. Die Beschränkung der Überschreitung der maximalen Höhe um 10% entspricht der durch den Gesetzgeber gemeinhin als geringfügig definierten Schwelle.

Durch diese Regelung wird eine den gebäudetechnischen Anforderungen von Gewerbebetrieben dienliche Entwicklung ermöglicht und zugleich eine unerwünschte Höhenentwicklung verhindert. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf eine Gebäudehöhe von maximal 30,0 m ü. NN festgesetzt. Dies entspricht unter Berücksichtigung der derzeitigen Urgeländehöhen einer möglichen Höhe baulicher Anlagen von ca. 15,0 m. Die Höhenabwicklung des Gewerbegebiets orientiert sich damit an dem Maß der in der Umgebung befindlichen Nutzungen.

6.2.2 Grundflächenzahl

Innerhalb des Gewerbegebiets wird zur Sicherung einer effektiven Flächenausnutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) i.H.v. 0,8 zeichnerisch festgesetzt. Damit wird die Regelobergrenze für die GRZ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO ausgeschöpft, aber grundsätzlich eingehalten. Dies erfolgt um eine angesichts der bestehenden Flächenbedarfe weitgreifende Inanspruchnahme weniger gut erschlossener und ggf. naturnaher Flächen an anderer Stelle zumindest teilweise zu vermeiden bzw. zu verringern.

Um den zukünftigen Gewerbebetrieben hinreichende Möglichkeiten für eine Entwicklung zu ermöglichen darf die GRZ gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Satz 3 BauNVO innerhalb des Gewerbegebiets zusätzlich durch

VORENTWURF

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

derart überschritten werden, dass bis zu 90 % des Baugebiets versiegelt werden können.

Die Überschreitung der GRZ I durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten (GRZ II) ist in dieser Weise jedoch nur zulässig, sofern dies durch zusätzliche Dachbegrünungen auf demselben Grundstück im Verhältnis 1:1 ausgeglichen wird. Die hier betroffenen Böden sind nicht nennenswert wertvoller als begrünte Dachflächen, so dass sich ein Verhältnis von 1:1 als hinreichender Ausgleich darstellt. Dass sich beim Ausgleich nach § 17 Abs. 2 BauNVO an den Grundsätzen der Eingriffsregelung orientiert werden kann, ist im Übrigen auch in der Rechtsprechung anerkannt (siehe bspw. Schimpfermann/Stühler, in: Fickert/Fieseler, BauNVO, 13. Aufl. 2018, § 17 Rn. 47).

Die Dachbegrünung ist als pflegeextensiver, artenreicher Magerrasen mit entsprechenden standorttypischen Wildkraut- und Grasarten zu bepflanzen und mit einer entsprechenden mindestens 15 cm starken Substratschicht (ohne Drän- und Filterschicht gerechnet) zu errichten. Die extensive Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu unterhalten bzw. zu pflegen. Bepflanzungen mit Gehölzen sind zulässig. Solarthermische Anlagen und Photovoltaikanlagen sind auf diesen Flächen zulässig, sofern sie mit der Dachbegrünung kombiniert ausgebildet werden.

Ausnahmen von dieser Art des Ausgleichs können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit durch einen anerkannten Sachverständigen im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass anhand anderer Maßnahmen auf demselben Grundstück die zusätzliche Versiegelung anderweitig ausgeglichen werden kann.

6.2.3 Geschossflächenzahl

Für das innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzte Gewerbegebiet soll die Regelobergrenze für die Geschossflächenzahl i.H.v. 2,4 i.S.d. § 17 Abs. 1 BauNVO, die regelmäßig auch dann Anwendung findet, wenn keine Geschossflächenzahl im Bebauungsplan festgesetzt wird, keine Anwendung finden, da durch die zeichnerische Festsetzung der Baumassenzahl (BMZ) anderweitige Regelungen im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans vorgenommen werden.

6.2.4 Baumassenzahl

Innerhalb des Gewerbegebiets wird zur Sicherung einer effektiven Flächenausnutzung eine Baumassenzahl i.H.v. 10 zeichnerisch festgesetzt. Damit wird die Regelobergrenze der Baumassenzahl gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO ausgeschöpft, aber grundsätzlich eingehalten.

Die Ausschöpfung der Regelobergrenze der Baumassenzahl orientiert sich damit an der festgesetzten Baumasse der Umgebung und schafft ausreichende Entwicklungspotentiale für Gewerbebetriebe.

VORENTWURF

6.3 Bauweise und Überbaubare Grundstücksflächen

Für das Gewerbegebiet wird eine Bauweise in abweichender Art festgesetzt, mit der geregelt wird, dass ein Anbauen an die Grundstücksgrenzen zulässig ist. Außerdem gilt für die abweichende Bauweise, dass die Länge der Hausform mehr als 50,0 m betragen darf. Dies ist dahingehend begründet, dass die wesentliche städtebauliche Absicht darin besteht, den bestehenden und künftigen Ansiedlern zweckdienliche Betriebsabläufe zu ermöglichen und nachhaltig zu sichern.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen anhand von Baugrenzen. Diese sind derart zeichnerisch festgesetzt, dass abgesehen von einem 3 m breiten Streifen entlang des südlich angrenzenden Abschnitts der Budberger Straße und entlang der Ortsrandbegrünung sowie der freizuhaltenden Anfahrsicht am Knotenpunkt Budberger Straße/Ravensackerweg die gesamte Fläche des festgesetzten Gewerbegebiets überbaut werden kann. Zudem wird durch die teilweise Einbeziehung des Flurstücks 224, Flur 009, die festgesetzte Baugrenze innerhalb des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – durch die Festsetzungen dieses Bebauungsplans insofern verdrängt, dass zukünftig nördlich der Budberger Straße ein zusammenhängendes Baufenster entsteht.

6.4 Nebenanlagen und Stellplätze

Innerhalb des Gewerbegebiets sind Stellplätze, Garagen und offene Garagen (Carports) sowie Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Tiefgaragen sind ebenfalls lediglich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

6.5 Öffentliche Verkehrsflächen

Für die Fläche der Budberger Straße die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt, wird eine öffentliche Verkehrsfläche für die Sicherung des Bestands und der Erschließung des Gewerbegebiets festgesetzt.

6.6 Grünordnung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – wurde als Ausgleichsmaßnahme eine Ortsrandbegrünung an der Nordseite des Plangebiets festgesetzt. Teile dieser Ausgleichsmaßnahme, die innerhalb des Geltungsbereichs des nun vorliegenden Bebauungsplans liegen, werden als öffentliche Grünfläche zeichnerisch festgesetzt. Diese hat eine Tiefe von 15,0 m. Innerhalb der Ortsrandbegrünung werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zeichnerisch festgesetzt.

Eine über den festgesetzten Erhalt hinausgehende Entwicklung der Grünstrukturen ist aus städtebaulichen Gründen derart eingeschränkt, dass der weiterhin bestehende Bedarf gewerblich nutzbarer Flächen einer Ausweitung der bestehenden Ortsrandeingrünung entgegensteht. Die bestehenden und im Rahmen des nun vorliegenden Bebauungsplans weiterhin bauplanungsrechtlich gesicherten Grünstrukturen dienen jedoch, neben biotischen Umweltbelangen (bspw. Tiere und Pflanzen), insbesondere dem Mikroklima. Im vorliegenden Fall dient die Festsetzung des Erhalts der bestehenden Bepflanzungen als gehölzreiche Sukzessionsfläche mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen zudem der visuellen Abschirmung gegenüber der freien Landschaft. Sie ist nach Maßgabe der Festsetzungen dauerhaft zu erhalten. Grundsätzlich sind

VORENTWURF

die Bäume im Gebiet der Stadt Emmerich zudem nach Maßgabe der Baumschutzsatzung entsprechend geschützt.

Ausgefallene Gehölze sind innerhalb eines Jahres durch Nachpflanzung innerhalb der Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach Maßgabe des vorliegenden Bebauungsplans mit standortgerechten, einheimischen sowie klimatoleranten Gehölzen zu ersetzen. Auf diese Weise wird gesichert, dass der Ersatz abgängiger Bäume den Anforderungen der Klimaanpassung entspricht.

Die Ersatzpflanzungen für Bäume müssen nachfolgende Qualitäten mindestens erfüllen:

- Pflanzgröße Hochstamm;
- zweimal verpflanzt

Außerdem wird ein Hinweis auf Baumarten in Form der folgenden Gehölzliste in den Bebauungsplan aufgenommen, die den Anforderungen an die Qualität der Ersatzpflanzungen i.S.d. Bebauungsplans grundsätzlich entsprechen:

Acer ampestre	Feldahorn
Aesbulus x carnea	Rotblütige Roßkastanie
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Juglans regia	Walnuss
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus acuparia	Eberesche
Obstbaum-Hochstämme	lokal typische Sorten

6.7 Wasserflächen

Östlich der Budberger Straße wird das Gewässer 1.22 Budberger Graben zeichnerisch festgesetzt. In das Gewässer 1.22 Budberger Graben des Deichverbandes Bislich-Landesgrenze wird das innerhalb der Baugebiete des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – und – Budberger Straße, **Teil 2** – anfallende Niederschlagswasser eingeleitet.

7. Erschließung sowie Ver- und Entsorgung

7.1 Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets ist durch die Budberger Straße gesichert.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – wurde die Budberger Straße am Knickpunkt, an dem die Budberger Straße nach Norden verschwenkt wird, entsprechend des Bedarfs an einer Wendemöglichkeit für Lastzüge ausgeweitet festgesetzt. Die im Bebauungsplan N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – festgesetzte Straßenverkehrsfläche geht jedoch über den Flächenbedarf für eine Wendemöglichkeit für Lastzüge hinaus, so dass sie in ihrem bislang festgesetzten Umfang nicht i.S.d. § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB erforderlich ist. Dementsprechend wurde in dem nun vorliegenden Bebauungsplan die Budberger Straße nach Maßgabe des aktuellen Ausbaustatus inkl. des tatsächlichen Flächenbedarfs für eine Wendemöglichkeit für Lastzüge festgesetzt.

VORENTWURF

7.2 Ver- und Entsorgung

7.2.1 Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation

Die Versorgung des Gebiets mit Strom, Gas und Wasser kann durch die Stadtwerke Emmerich am Rhein sichergestellt werden. Die Gas- und Wasserversorgung des geplanten Gewerbegebiets kann voraussichtlich durch den Anschluss an vorhandene Leitungen in der Weseler Straße bzw. der Albert-Einstein-Straße erfolgen. Im Verfahren erfolgt eine entsprechende Abstimmung mit den Versorgungsträgern. Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans ist im Rahmen des Vollzugs des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – bereits grundsätzlich erschlossen worden.

Die Müllabfuhr übernimmt ein von der Stadt Emmerich am Rhein beauftragtes Unternehmen.

7.2.2 Schmutzwasser

Die Einleitung von Schmutzwasser in das vorhandene Kanalnetz ist allenfalls im südlichen Bereich des Baugebiets möglich. Eine Einleitung in das Kanalnetz des östlich verlaufenen Abschnitts der Budberger Straße ist faktisch angesichts der dafür nicht ausreichenden Infrastruktur an dieser Stelle nicht möglich.

Für den Fall einer Teilung des Flurstücks Nr. 218, Flur 009; wird ein Hinweis auf eine sodann ggf. erforderlich werdende Sicherung von Leitungsrechten für etwaig nördlich hinsichtlich der Lage des Kanalnetzes sodann isoliert gelegenen Grundstücke in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.2.3 Niederschlagswasser

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt außerhalb von Wasserschutzzonen. Die nächste Zone, Emmerich Helenenbusch, mit der Ausweisung Wasserschutzzone III, beginnt nordwestlich des Geltungsbereichs in ca. 400 m Entfernung.

Gemäß § 44 LWG sind Aussagen zur Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu treffen.

Für die durch diesen Bebauungsplan erschlossene Fläche für gewerbliche Nutzungen wird eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück festgesetzt. Dieses Vorgehen wird im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplans verfolgt und als textliche Festsetzung fixiert:

„Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. Abs. 4 BauGB wird festgesetzt, dass innerhalb der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen des Gewerbegebiets gemäß den Anforderungen an die Beseitigung von Niederschlagswasser i.S.d. § 44 Abs. 1 LWG, in der jeweils geltenden Fassung, vorzubehandeln und auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu versickern ist.

Auf der Genehmigungsebene kann eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers des Gewerbegebiets in das vorhandene Entwässerungssystem der umliegenden Flächen ausnahmsweise zugelassen werden, sofern nachgewiesen wird, dass die Funktionsfähigkeit des Entwässerungssystems sowie des Budberger Grabens (Gewässer 1.22) durch die zusätzliche Einleitung nicht beeinträchtigt wird und sofern andere Gründe der Einleitung nicht entgegenstehen.“

Mit der Festsetzung wird grundsätzlich sichergestellt, dass die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – nicht in ihrer Funktionalität

VORENTWURF

beeinträchtigt wird und dass es nicht zu einer Überlastung des Systems durch das zusätzlich eingeleitete Niederschlagswasser kommt. Bei dem Budberger Graben handelt es sich um einen sog. Abzugsgraben, der alleine bei Hochwasser ohne Niederschläge an seine Leistungsgrenze kommt. Dieser Umstand ist in dem ggf. auf der Genehmigungsebene zu erstellenden hydraulischen Gutachten zu berücksichtigen. Ungeachtet dieser Ausnahme ist das Einleiten des Niederschlagswassers in das vorhandene Entwässerungssystem nur dann zulässig, sofern andere Gründe der Einleitung nicht entgegenstehen. Bspw. ist ein Einleiten in das private Regenrückhaltebecken südlich der Budberger Straße nur zulässig, sofern die eigentumsrechtliche Situation vertraglich geregelt wurde.

Zudem wird ein Hinweis bzgl. des Erfordernisses einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 10, 13 und 18 Wasserhaushaltsgesetz in den Bebauungsplan aufgenommen.

8. Umweltbelange

Der vorliegende Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Im Zuge des beschleunigten Verfahrens wird von einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 und § 10a Absatz 1 BauGB abgesehen. Der Verzicht auf die Erarbeitung eines separaten Umweltberichts geht nicht mit einer Nichtbeachtung der planungsrelevanten Umweltbelange einher. Gemäß § 2 Abs. 3 BauGB sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind ermittelt und bewertet. In diesen Belangen sind die planungsrelevanten Umweltbelange inkludiert.

8.1 Schutzgut Landschaft

Der durch die beabsichtigte Planung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß § 1a BauGB zu ermitteln und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Da die Fläche für die gewerbliche Nutzung, die in diesem Bebauungsplan festgesetzt wird, im räumlichen Kontext des Gewerbegebiets Ost liegt, ist davon auszugehen, dass keine zusätzlichen erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind. Höherwertige ökologische Strukturen in bestehender Form in der Ortsrandbegrünung bleiben weiterhin bestehen.

8.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Artenschutzrechtliche Konflikte sind mit der Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange wurde jedoch eine artenschutzrechtliche Prüfung der 1. Stufe durchgeführt, in dessen Ergebnisse festgehalten ist, dass mit der zukünftigen Bebauung der ca. 6.500 m² großen Ackerfläche durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf lokale Populationen von Tierarten zu erwarten sind. Insbesondere ist die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion“ der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bebauung für keine Population einer planungsrelevanten Art betroffen.

VORENTWURF

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, mit dem die Bauherren über die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG informiert werden.

Da das Baugebiet zukünftig der gewerbliche Nutzung dienen soll, im räumlichen Zusammenhang mit dem „Gewerbegebiet Ost“ liegt und der naturschutzrechtliche Eingriff bereits im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans N8/2 – Budberger Straße **Teil 1** – ausgeglichen wurde, ist davon auszugehen, dass keine zusätzlichen erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten sind, die eine Aktualisierung der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfordern.

Die Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans als sog. „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als i.S.d. § 1a Absatz 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

8.3 Schutzgüter Klima und Luft

8.3.1 Klimaschutz

Regionalklimatisch gesehen befindet sich das Plangebiet im Klimabezirk der niederrheinischen Tiefebene mit maritimem Einfluss. Das Wetter ist geprägt durch vorherrschende West- und Südwestwinde, relativ milde Winter (Durchschnittstemperatur Januar 1,5 - 2°C) und gemäßigte Sommer (Durchschnittstemperatur Juli 17 - 18° C). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt zwischen 9 und 10 ° C, die mittlere Niederschlagsmenge 700 bis 750 mm/m². Eine detaillierte klimatische Untersuchung für das Stadtgebiet existiert nicht.

Entscheidend für die Schadstofffilterung, die Frischluftbildung und den Luftaustausch des Gebietes sind lokal-klimatische Faktoren wie Lage, Relief und Vegetation.

Für die Neubauten im Plangebiet wird zur Minderung des Energiebedarfs empfohlen, die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze zu berücksichtigen:

- kompakte Baukörperausführung, um die Wärmeverluste gering zu halten
- Ausrichtung der Gebäude- und Dachflächenhauptseite nach Süden, um die Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie zu optimieren
- geeigneter Sonnenschutz an der südlichen Gebäudeaußenseite vor Überhitzung im Sommer
- Erzeugung von Wärmeenergie über regenerative Energieträger.

8.3.2 Klimaanpassung

Die begonnenen Klimaveränderungen äußern sich insbesondere in der zunehmenden Erwärmung sowie in vermehrten Starkregen- und Sturmereignissen. Den Folgen der Klimaveränderung kann städtebaulich insbesondere entgegengewirkt werden durch

- Minimierung von versiegelten Bereichen
- Verzögerung des Spitzenabflusses
- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung (z.B. helle Baumaterialien und Oberflächengestaltung, Verschattung versiegelter Flächen, Bepflanzung von Dächern)

VORENTWURF

Angesichts der Folgen des Klimawandels nehmen sog. Starkregenereignisse jedoch zu, so dass es aufgrund solcher Ereignisse auch ohne bestehende Hochwassergefahren zu wetterbedingten Überschwemmungen im Geltungsbereich kommen kann.

In Bezug auf die Belange Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels bietet die im Plangebiet vorgesehene naturnahe Regenwasserbewirtschaftung einen wichtigen Handlungsaspekt. Die Retention von Niederschlagswasser vor Ort und dessen ortsnahe Ableitung in vorhandene oberirdische Gewässer hilft, die technischen Systeme zu entlasten und das Kleinklima vor Ort zu verbessern.

Der Erhalt der Ortsrandeingrünung am nördlichen Rand des Geltungsbereichs kann vom Grundsatz her als Maßnahme verstanden werden, die der Klimaanpassung Rechnung trägt. Im vorliegenden Fall dient die betreffende Festsetzung eines rd. 15 m tiefen Hecken- bzw. Gehölzstreifens neben der visuellen Abschirmung gegenüber der freien Landschaft auch einer Verbesserung des Kleinklimas.

Ein entsprechender Hinweis zu dem Thema Klimaschutz und -anpassung wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

8.4 Schutzgut Boden

Durch den Bebauungsplan und den zu erwartenden hohen Versiegelungsgrad innerhalb des Gewerbegebiets wird im Bebauungsplan Boden in Anspruch genommen.

Es ist darauf hinzuwirken, dass mit den im Plangebiet im Rahmen der künftigen Erschließungs- und Hochbaumaßnahmen zu bewegenden erheblichen Mutterbodenmassen so verträglich wie möglich umgegangen wird. Im Sinne des gesetzlich verankerten Schutzes der Ressource Boden werden vor Baubeginn konkrete Maßnahmen benannt werden, um die Eingriffe in den Boden zu minimieren. Art und Umfang der Maßnahmen sind in Abhängigkeit von der geplanten Grundstücksentwicklung festzulegen. Vor und während der Baumaßnahmen ist eine bodenkundliche Baubegleitung durch einen Fachgutachter notwendig.

Der Stadtbereich von Emmerich war Kampfgebiet des Zweiten Weltkrieges. Auch wenn bei der Durchführung der bisherigen Baumaßnahmen im Planbereich sowie in der unmittelbaren Nachbarschaft Kampfmittelfunde nicht bekannt geworden sind, können Einlagerungen von Kampfmitteln im Boden nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt daher insbesondere bei Durchführung von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie z.B. Rammarbeiten, Verbauarbeiten, Pfahlgründungen- Rüttel- und hydraulischen Einpressarbeiten Sicherheitsüberprüfungen durch vorlaufende Sondierungsbohrungen durchzuführen. Ein entsprechender Hinweis zum Thema Kampfmittelrückstände wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

8.5 Schutzgut Fläche

Aufgrund der Lage in einem bestehenden Gewerbegebiet weist der Geltungsbereich eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Fläche auf. Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um eine Fläche, auf der zur Verringerung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für gewerbliche Nutzungen an anderer Stelle gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Die Flächensparziele der Bundesregierung sind im vorliegenden Fall nicht primär als Bemessungsgrundlage heranzuziehen. Der Entwicklung des Gewerbegebiets handelt es nicht um eine Flächeninanspruchnahme, sondern um eine Änderung der Nutzungsbestimmung einer Fläche im

VORENTWURF

räumlichen und sachlichen Zusammenhangen eines Gewerbegebiets. Die Empfindlichkeit des Umweltbelangs Fläche bemisst sich dementsprechend nicht anhand einer möglichen planinduziert erhöhten Versiegelung oder einer möglichen Zerschneidung landschaftlich bedeutender Flächen, sondern anhand der Vermeidung zusätzlicher Flächenbedarfe an anderer Stelle. Folglich trägt die städtebauliche Entwicklung des Geltungsbereichs dem übergeordneten Ziel der ‚Innen- vor Außenentwicklung' i.S.d § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung.

8.6 Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser)

Mit der Realisierung des Bebauungsplans gehen keine weiteren Eingriffe in das innerhalb des Plangebiets bestehende Gewässersystem einher, die über den Umfang der Eingriffe des Bebauungsplans – Budberger Straße, **Teil 1** – hinausgehen.

8.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz)

8.7.1 Emissionsschutz

Das Plangebiet liegt im sog. „Außenbereich" des Ortsteiles Klein-Netterden. Immissionsschutzrechtlich schutzwürdige Wohnstandorte sind in unmittelbarer Entfernung nicht vorhanden.

<u>Lärm</u>

In der Bauphase muss im Entwicklungsbereich des Plangebiets mit vorübergehenden Belästigungen durch Bau- und Verkehrslärm sowie Staubimmissionen gerechnet werden.

<u>Gerüche</u>

Östlich des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb, der der Viehhaltung dient. Der Abstand zwischen der östlichen Grenze des Bebauungsplangebiets und dem Emissionsschwerpunkt der Stallgebäude beträgt rd. 730 m.

Grundlage zur Beurteilung der notwendigen Abstände zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und Gewerbeflächen bilden die VDI-Richtlinien 3471 (Schweine), 3472 (Hühner) und 3473 (Rinder). Eine möglicherweise notwendige Detaillierung der Aussagen zur Betroffenheit durch Immissionen würde auf der Genehmigungsebene anhand der Geruchsimmissions- Richtlinie (GIRL) vom 05. November 2009 erfolgen.

Im Rahmen der Bürgerinformation zur Aufstellung des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – hat der betroffene Landwirt einen Bestand von 80 Milchkühen angegeben. Eine Milchkuh entspricht 1,2 Großvieheinheiten (GV). Somit ist von insgesamt 80 x 1,2 = 96 GV auszugehen. Bei einem theoretisch angenommenen Sicherheitszuschlag und einer Erhöhung auf insgesamt 200 GV, die mögliche Betriebserweiterungen berücksichtigt, entspräche dies nach der VDI-Richtlinie 3473 (Rinder) einem Mindestabstand von 290 m – 450 m, je nach Beurteilung des Betriebs.

Auf Grundlage dieser Angaben aus dem Jahr 2008 und der Beurteilung nach den VDI-Richtlinien ist für die Aufstellung dieses Bebauungsplans ein ausreichender Abstand zwischen Gewerbegebiet und dem landwirtschaftlichen Betrieb vorhanden. Auf Grund der noch größeren Entfernung zu weiteren Betrieben entlang der Netterdenschen Straße wird generell von ausreichenden Abständen zum Gewerbegebiet ausgegangen.

VORENTWURF

8.7.2 Schutz vor Unfällen und Katastrophen

Störfallrisiko

Nach jetzigen Planungstand befinden sich keine Störfallbetriebe im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans.

Hochwasser

Der Planungsbereich befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG i.V.m. § 112 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, für das besondere Schutzvorschriften i.S.d. § 78 WHG gelten.

Das Plangebiet liegt in einer Entfernung von rd. 2,8 km zum Rhein. Im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde der Rhein als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet) bewertet. Die vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen im Internet unter www.flussgebiete.nrw.de veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten informieren darüber, dass bis auf die Hochlagen im Ortsteil Elten nahezu der gesamte Stadtbereich von Emmerich am Rhein potentiell hochwassergefährdet ist.

Der technische Hochwasserschutz in Form der bestehenden Deiche und sonstiger Hochwasserschutzanlagen längs des gesamten Rheinverlaufs verhindert bis zum festgesetzten Bemessungshochwasser die Überschwemmung der durch ihn gegen den Rhein abgegrenzten Bereiche. Ein absoluter Schutz gegen Hochwassereinwirkungen auf die Hinterlandbereiche kann dadurch jedoch nicht gewährleistet werden.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt innerhalb des potentiellen Überschwemmungsbereichs. Den Hochwassergefahrenkarten ist zu entnehmen, dass im Fall des hundertjährigen Hochwassers (HQ_{100} = Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit, das im Mittel alle 100 Jahre auftritt) ohne die bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen oder bei deren Versagen bis zu 4 m oberhalb des bestehenden Geländes überschwemmt werden und das im Fall eines extremen Hochwassers (HQ_{extrem} = Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit, das alle 500 – 1.000 Jahre auftritt) die Flächen des Geltungsbereichs auch bei dem Vorhandensein und Funktionieren der Hochwasserschutzeinrichtungen über 4 m oberhalb des bestehenden Geländes überschwemmt werden.

Ein entsprechender Hinweis zum Hochwasserschutz wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

8.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Bodendenkmäler)

Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege hat im Rahmen der Behördenbeteiligung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** –, darauf hingewiesen, dass für das Plangebiet bzw. das unmittelbare Umfeld zwei Meldungen zu vorgeschichtlichen Einzelfunden vorliegen.

Zur Konkretisierung der Befundsituation wurde in Abstimmung mit dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege eine archäologische Grunderfassung durchgeführt. Im Rahmen der Grunderfassung wurden keine Befundlagen innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans ermittelt.

In einer nachträglichen Begehung der nördlich der Budberger Straße gelegenen Fläche wurden Oberflächenfunde registriert und anschließend Suchschnitte durchgeführt die jedoch keine Hinweise auf untertägig erhaltene Bodendenkmalsubstanz ergeben haben.

VORENTWURF

Dementsprechend sind im Verfahren zur Aufstellung dieses Bebauungsplans keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Ein entsprechender Hinweis zu den Umgang mit Bodenfunden wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

9 Planungsalternativen

Nach § 3 Abs. 1 BauGB sollen im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit die sich wesentlich unterscheidenden Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen, dargestellt sowie i.S.d. Anlage 1 Nr. 2 d) die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten – wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind – und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl im Rahmen des Umweltberichts grundsätzlich beschrieben werden.

Zwar befreit das Verfahren nach § 13a BauGB grundsätzlich von dem Erfordernis der Vornahme einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Anfertigung eines Umweltberichts i.S.d. Anlage 1 BauGB sowie der Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB, jedoch wird im Nachfolgenden zu Gunsten einer hinreichenden Ermittlung und Bewertung des gebotenen Abwägungsmaterials i.S.d. § 2 Abs. 3 BauGB eine vergleichsweise umfangreiche Alternativenprüfung vorgenommen. Dazu sind regelmäßig im Rahmen der Anfertigung eines Umweltberichts i.S.d. Anlage 1 BauGB nicht nur mögliche anderweitige Festsetzungen bzw. Nutzungen für den beabsichtigten Geltungsbereich, sondern auch die beabsichtigten Nutzungen in etwaig anderweitig zur Verfügung stehenden Bereichen im Gemeindegebiet zu bewerten.

Für die Flächen des Geltungsbereichs kommen neben der Festsetzung eines Gewerbegebiets i.S.d. § 8 BauNVO noch folgende Nutzungsmöglichkeiten grundsätzlich in Betracht:

- Festsetzung eines Industriegebiets i.S.d. § 9 BauGB;
- Festsetzung eines Mischgebiets i.S.d. § 6 BauNVO oder eines Urbanen Gebiets i.S.d. § 6a BauNVO.

Die Festsetzung eines Industriegebiets i.S.d. § 9 BauNVO würde mit der Ansiedlung stark beeinträchtigender Gewerbebetriebe – d.h. Betriebe, die gegenüber den in Gewerbegebieten i.S.d. § 8 BauNVO zulässigen Gewerbebetrieben bspw. mehr Lärm emittieren – einhergehen. Dies ist an dieser Stelle nicht beabsichtigt, um die Flächen des festgesetzten Baugebiets grundsätzlich für ähnliche Betriebe vorzuhalten, die sich bereits in der unmittelbaren Umgebung angesiedelt haben und für die weiterhin Flächenbedarf in Emmerich am Rhein besteht. Dieser Flächenbedarf besteht auch, da im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, Teil 2 – letztlich ca. 5,5 ha weniger Flächenreserven aktiviert werden konnten, als zunächst beabsichtigt. Daraus folgend scheiden auch gemischt genutzte Baugebiete, wie das Mischgebiet i.S.d. § 6 BauNVO und das Urbane Gebiet i.S.d. § 6a BauNVO, aus. Die Festsetzungen derart gemischter Gebietskategorien hätte nämlich zur Folge, dass die durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans aktivierten Flächen teilweise – im Fall der Festsetzung eines Mischgebiets zu ca. 50 % – nicht für gewerbliche Zwecke zur Verfügung stünden und immissionsschutzrechtlich schutzwürdige Nutzungen in unmittelbarer Umgebung gewerbli-

VORENTWURF

cher Nutzungen ermöglicht würden. Die Umsetzung der v.g. anderweitigen Nutzungsmöglichkeiten würde nach dem Funktionsloswerden der Flächen des Plangebiets im Übrigen den Zielen der übergeordneten Planungen für den Geltungsbereich entgegenstehen.

Die Festsetzung eines Gewerbegebiets an anderer Stelle erscheint zwar möglich bzw. als ergänzende Planungsabsicht sogar durchaus sinnvoll. Eine auflösende Bedingung für die Festsetzung des im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans beabsichtigten Gewerbegebiets kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden, da einerseits auch weiterhin Flächenbedarfe für gewerbliche Nutzungen bestehen und andererseits die in Rede stehenden Flächen des Plangebiets funktionslos verbleiben oder wie v.g. durch in diesem sachlichen Zusammenhang wenig sinnvolle Nutzungen belegt würden. Sofern alternativ beabsichtigt wäre, das Plangebiet brachliegen zu lassen, wäre an dieser Stelle auch keine qualitätvolle Grünstruktur gesichert. Im sachlichen Zusammenhang der Planungsziele des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, Teil 1 – wäre eine Festsetzung einer Grünfläche zudem auch nicht erforderlich i.S.d. § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

Die funktionslos gewordene Festsetzung der Flächen des Plangebiets des vorliegenden Bebauungsplans für eine Abwasseranlage im Bebauungsplan N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 1** – stellte eine zum damaligen Zeitpunkt erforderliche Einschränkung der gewerblichen Entwicklung dar. Da die damals ermittelten Sachzwänge faktisch aufgrund anderweitiger Regelungen im Rahmen des Bebauungsplans N 8/2 – Budberger Straße, **Teil 2** – jedoch nunmehr nicht mehr bestehen, ist es städtebaulich geboten, diese Beschränkung zurückzunehmen und die heute noch immer aktuellen städtebaulichen Ziele zu arrondieren.

VORENTWURF

Anlage 4 zu Vorlage 05-17 0192/2021 Bebauungsplanverfahren N 8/3 - Budberger Straße neu -
hier: Textliche Festsetzungen

A. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 3 BauNVO)

1.1 Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO sind innerhalb des Gewerbegebiets die gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO ansonsten regelmäßig zulässigen Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.

I.S.d § 1 Abs. 9 BauNVO können jedoch Verkaufsstellen von Gewerbebetrieben, in denen Waren oder Ersatzteile an Endverbraucher verkauft werden, die von einem in unmittelbarem räumlichen und/oder betrieblichen Zusammenhang mit einem am Ort des Leistungsaustauschs oder in dessen unmittelbarer Umgebung produzierenden oder verarbeitenden Unternehmen hergestellt oder bezogen werden oder wurden, ausnahmsweise zugelassen werden, sofern

- die Verkaufsfläche der jeweiligen Verkaufsstellen einen Anteil i.H.v. 10 % der jeweiligen Grundfläche des entsprechenden Betriebs insgesamt nicht übersteigt und
- die Baumassen der jeweiligen Verkaufsstellen einen Anteil i.H.v. 10 % der jeweiligen Baumassen entsprechenden Betriebs insgesamt nicht übersteigt.

1.2 Die ansonsten allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO innerhalb des Gewerbegebiets lediglich ausnahmsweise zulässig, sofern nachgewiesen wird, dass die Belange der verkehrlichen Erschließung nicht entgegenstehen.

2. Maß der baulichen Nutzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)

2.1 Maximal zulässige Höhen baulicher Anlagen (H_{MAX})

(§ 18 BauNVO)

Die in diesem Bebauungsplan zeichnerisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO festgesetzten maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen (H_{MAX}) beziehen sich i.S.d. § 18 Abs. 1 BauNVO auf Meter über Normalnull (m ü. NN). Bei baulichen Anlagen ist der oberste Gebäudeabschluss als oberer Bezugspunkt bei der Berechnung der Höhe maßgebend.

Die zeichnerisch festgesetzte, maximale Gebäudehöhe darf durch für einen bestimmungsgemäßen Betrieb erforderliche technische Bau- und Anlagenteile sowie Photovoltaik- und solarthermische Anlagen bis maximal 1,5 m auf maximal 10 % der entsprechenden Dachfläche überschritten werden.

2.2 Grundflächenzahl (GRZ)

(§ 19 BauNVO)

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Satz 3 BauNVO darf innerhalb des Gewerbegebiets die anhand der zeichnerisch festgesetzten GRZ zu ermittelnde zulässige Grundfläche zusätzlich durch

- Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO und

- baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einem Wert i.H.v. 0,9 und sofern dies durch zusätzliche Dachbegrünungen auf demselben Grundstück im Verhältnis 1:1 ausgeglichen wird.

Die Dachbegrünung ist als pflegeextensiver, artenreicher Magerrasen mit entsprechenden standorttypischen Wildkraut- und Grasarten zu bepflanzen und mit einer entsprechenden mindestens 15 cm starken Substratschicht (ohne Drän- und Filterschicht gerechnet) zu errichten. Die extensive Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu unterhalten bzw. zu pflegen. Bepflanzungen mit Gehölzen sind zulässig. Solarthermische Anlagen und Photovoltaikanlagen sind auf diesen Flächen zulässig, sofern sie mit der Dachbegrünung kombiniert ausgebildet werden.

Ausnahmen von dieser Art des Ausgleichs können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit durch einen anerkannten Sachverständigen im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass anhand anderer Maßnahmen auf demselben Grundstück die zusätzliche Versiegelung anderweitig ausgeglichen werden kann.

3. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 BauNVO)

Innerhalb des Gewerbegebiets wird eine abweichende Bauweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, mit der geregelt wird, dass ein Anbauen an die Grundstücksgrenzen zulässig ist.

Außerdem gilt für die abweichende Bauweise, dass die Länge der Hausform mehr als 50,0 m betragen darf.

4. Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 i.V.m. Abs. 4 BauGB wird festgesetzt, dass innerhalb der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen des Gewerbegebiets gemäß den Anforderungen an die Beseitigung von Niederschlagswasser i.S.d. § 44 Abs. 1 LWG, in der jeweils geltenden Fassung, vorzubehandeln und auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu versickern ist.

Auf der Genehmigungsebene kann eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers des Gewerbegebiets in das vorhandene Entwässerungssystem der umliegenden Flächen ausnahmsweise zugelassen werden, sofern nachgewiesen wird, dass die Funktionsfähigkeit des Entwässerungssystems sowie des Budberger Grabens (Gewässer 1.22) durch die zusätzliche Einleitung nicht beeinträchtigt wird *und sofern andere Gründe der Einleitung nicht entgegenstehen.“*.

5. Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB)

Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) i.V.m. Abs. 6 BauGB zeichnerisch festgesetzten Fläche für die Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die bestehenden Bepflanzungen als gehölzreiche Sukzessionsfläche mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen dauerhaft zu erhalten.

Ausgefallene Gehölze sind innerhalb eines Jahres durch Nachpflanzung innerhalb der Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit standortgerechten, einheimischen sowie klimatoleranten Gehölzen zu ersetzen.

Die Ersatzpflanzungen für Bäume müssen nachfolgende Qualitäten mindestens erfüllen:
- Pflanzgröße Hochstamm;
- zweimal verpflanzt

B. HINWEISE

1. Artenschutz

Der Schutz und die Sicherung von Gehölzen einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche ist durch Einhalten der gängigen Schutzvorschriften i.S.d. DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Hrsg.: DIN – Deutsches Institut für Normung e. V., Ausgabe Juli 2014, bzw. RAS-LP 4 „Richtlinie zur Anlage von Straßen – Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“, Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe September 1999, und ZTV-Baumpflege „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“, Hrsg.: Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Ausgabe Oktober 2017, zu gewährleisten.

Für die Beleuchtung von öffentlichen Verkehrsflächen wird eine fledermaus- bzw. insektenfreundliche Beleuchtung empfohlen. Geeignet sind LED-Lampen mit gelben Filtern oder Natriumdampf-Niederdruck oder Hochdruckleuchten. Der Einsatz von Lichtflutern im Freiraum ist zu vermeiden.

Durch bauliche Maßnahmen oder die Entfernung von Gehölzen im Plangebiet können artenschutzrechtliche Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Vor erstmaliger Bebauung ist die Ackerfläche außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum 15. September bis 28. Februar, freizuräumen und vor einer Ansiedlung durch Brutvögel zu sichern (z. B. durch Vergrämungsmaßnahmen, Baubeginn vor der Brutzeit). Zu den entsprechenden baulichen Maßnahmen gehören u.a. der Abriss von (leerstehenden) Gebäuden sowie die Veränderung von Fassaden bestehender Gebäude. Vor Durchführung solcher Maßnahmen ist durch qualifizierte Fachgutachter zu prüfen, ob und wo eine Besiedlung der Gebäude durch streng geschützte Arten vorliegt. Liegen Hinweise auf eine Besiedlung von abzureißenden oder zu verändernden Gebäuden oder Gehölzen durch streng geschützte Arten vor, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde kurzfristig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, die einem möglichen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG entgegenwirken.

2. Bodenfunde

Bei Erdarbeiten auftretende Funde von Bodenaltertümern sind gem. § 15 Denkmalschutzgesetz NW am Fundort zu belassen und unverzüglich der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Xanten, zu melden. Aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu belassen, soweit nicht durch die Untere Denkmalschutzbehörde eine Fortsetzung der Arbeiten gestattet wird.

3. Kampfmittelrückstände

Der Stadtbereich von Emmerich war Kampfgebiet des Zweiten Weltkrieges. Auch wenn bei der Durchführung der bisherigen Baumaßnahmen im Planbereich sowie in der unmittelbaren Nachbarschaft Kampfmittelfunde nicht bekannt geworden sind, können Einlagerungen von Kampfmitteln im Boden nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt daher insbesondere bei Durchführung von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie z.B. Rammarbeiten, Verbauarbeiten, Pfahlgründungen- Rüttel- und hydraulischen Einpressarbeiten Sicherheitsüberprüfungen durch vorlaufende Sondierungsbohrungen durchzuführen.

4. Klimaschutz und -anpassung

Für die Neubauten im Plangebiet wird zur Minderung des Energiebedarfes empfohlen, die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze zu berücksichtigen:

- Kompakte Baukörperausführung, um die Wärmeverluste gering zu halten;
- Ausrichtung der Gebäude- und Dachflächenhauptseite nach Süden, um die Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie zu optimieren;
- Geeigneter Sonnenschutz an der südlichen Gebäudeaußenseite;
- Erzeugung von Wärmeenergie über regenerative Energieträger.

Die begonnenen Klimaveränderungen äußern sich insbesondere in der zunehmenden Erwärmung sowie in vermehrten Starkregen- und Sturmereignissen. Den Folgen der Klimaveränderung kann städtebaulich insbesondere entgegengewirkt werden durch

- Minimierung von versiegelten Bereichen;
- Verzögerung des Spitzenabflusses;
- Maßnahmen zur Verringerung der Wärmeabstrahlung (z.B. helle Baumaterialien und Oberflächengestaltung, Verschattung versiegelter Flächen, Bepflanzung von Dächern)

Angesichts der Folgen des Klimawandels nehmen außerdem sog. Starkregenereignisse zu, so dass es aufgrund solcher Ereignisse auch ohne bestehende Hochwassergefahren zu wetterbedingten Überschwemmungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen kann.

In diesem Zusammenhang wird daher darauf hingewiesen, dass eine wetterbedingte Überschwemmung ohne Vorwarnung auftreten kann und ein Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056“, Hrsg.: DIN – Deutsches Institut für Normung e. V., Ausgabe Dezember 2016, empfohlen wird.

Des Weiteren werden individuelle Vorsorgemaßnahmen – z.B. geschützte Bauvarianten für Kellereingänge, Lichtschächte und Tiefgarageneinfahrten – zum Schutz vor nachteiligen Folgen und zur Schadensminderung i.S.d. § 5 Abs. 2 WHG innerhalb des Geltungsbereichs empfohlen.

5. Hochwasser

Der Planungsbereich befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG i.V.m. § 112 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, für das besondere Schutzvorschriften i.S.d. § 78 WHG gelten.

Im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde der Rhein als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet) bewertet. Die vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt , Landwirtschaft , Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen im Internet unter www.flussgebiete.nrw.de veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten informieren darüber, dass bis auf die Hochlagen im Ortsteil Elten nahezu der gesamte Stadtbereich von Emmerich am Rhein potentiell hochwassergefährdet ist.

Der technische Hochwasserschutz in Form der bestehenden Deiche und sonstiger Hochwasserschutzanlagen längs des gesamten Rheinverlaufs verhindert bis zum festgesetzten Bemessungshochwasser die Überschwemmung der durch ihn gegen den Rhein abgegrenzten Bereiche. Ein absoluter Schutz gegen Hochwassereinwirkungen auf die Hinterlandbereiche kann dadurch jedoch nicht gewährleistet werden.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des potentiellen Überschwemmungsbereichs. Den Hochwassergefahrenkarten ist zu entnehmen, dass im Fall des hundertjährigen Hochwassers (HQ100 = Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit, das im Mittel alle 100 Jahre auftritt) ohne die bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen oder bei deren Versagen mehr als 4 m oberhalb des bestehenden Geländes überschwemmt werden und das im Fall eines extremen Hochwassers (HQextrem = Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit, das alle 500 – 1.000 Jahre auftritt) die Flächen des Geltungsbereichs auch bei dem Vorhandensein und Funktionieren der Hochwasserschutzeinrichtungen über 4 m oberhalb des bestehenden Geländes überschwemmt werden.

Gemäß § 5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

6. Schmutzwasser

Für den Fall einer Teilung des Flurstücks Nr. 218, Flur 009, sind Leitungsrechte für die etwaig nördlich hinsichtlich der Lage des Kanalnetzes sodann isoliert gelegenen Grundstücke grundbuchlich zu sichern und privat zu verlegen.

7. Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß Wasserhaushaltsgesetz

Die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer, von der eine nachteilige Veränderung des Wasserhaushalts ausgeht, und die zielgerichtete Versickerung von Niederschlagswasser stellt einen Benutzungstatbestand i.S.d. § 9 Abs. 1 Ziff. 4 WHG dar, so dass hierzu eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 10, 13 und 18 WHG in Verbindung mit §57 WHG notwendig ist.

8. Verkehrliche Erschließung

Auf der Genehmigungsebene ist der Nachweis zu erbringen, dass durch das Zulassen der nach Maßgabe der Festsetzungen dieses Bebauungsplans ausnahmsweise zulässigen Nutzungen die verkehrliche Erschließung und die Funktionsfähigkeit der dafür relevanten Knotenpunkte nicht negativ beeinträchtigt werden.

Diese ausnahmsweise zulässigen Nutzungen umfassen:

- Anlagen für sportliche Zwecke gemäß der Textlichen Festsetzung Nr. 1.1 dieses Bebauungsplans
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sowie
- Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO.

Ein derartiger Nachweis ist für die nach Maßgabe der Festsetzungen dieses Bebauungsplans vom generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben ausgenommenen Verkaufsstellen nicht erforderlich.

9. Baumschutzsatzung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs der „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Emmerich am Rhein vom 16.12.2014“, in Kraft getreten durch Bekanntmachung am 20. Dezember 2014, zuletzt geändert am 25. März 2015.

10. Gehölzliste

Für Ersatzpflanzungen innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) i.V.m. Abs. 6 BauGB zeichnerisch festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eignen sich insbesondere nachfolgend aufgelistete Bäume:

Acer ampestre	Feldahorn
Aesbulus x carnea	Rotblütige Roßkastanie
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Juglans regia	Walnuss
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus acuparia	Eberesche
Obstbaum-Hochstämme	lokal typische Sorten

C. AUFHEBUNG BISHERIGER FESTSETZUNGEN

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans werden in seinem Geltungsbereich die betroffenen Teile des bisher gültigen Bebauungsplans Nr. N 8/2 – Budberger Straße, Teil 1 – durch neues Planungsrecht im Sinne eines Anwendungsvorrangs überlagert und die für die betroffenen Teile bislang geltenden Festsetzungen verdrängt. Im Übrigen bleibt ihre Wirksamkeit aber unberührt.

D. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBI. I S. 3634, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBI. I S. 1728) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1057) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2018 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 01.12.2020 (GV. NRW S. 1109) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NW. 1994 S. 666), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 29.09.2020 (GV. NRW S. 916) in der zum Zeitpunkt des Beschlusses gültigen Fassung.

Ö 3

Anlage 5 zu Vorlage 05-17 0192/2021 Bebauungsplanverfahren N 8/3 - Budberger Straße neu -
hier: ASP

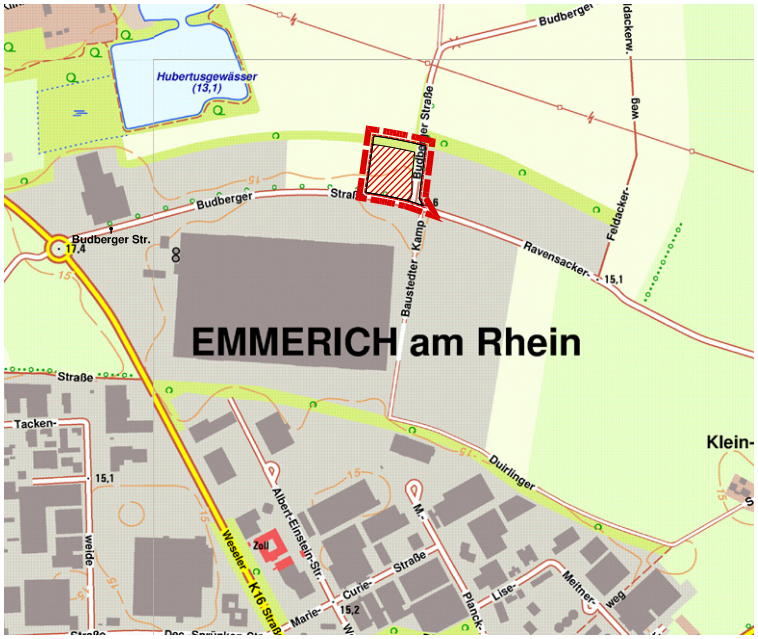
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

inklusive Artenschutzprüfung gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Änderung des Bebauungsplanes

Nr. N8/3 - Budberger Straße neu-

der Stadt Emmerich am Rhein



Dipl. Ing. Ludger Baumann
Freier Landschaftsarchitekt

Kuhstr. 17
47533 Kleve
Tel: 0 28 21–2 19 47

bearbeitet von:
Dipl. Ing. agr.
M. Baumann-Matthäus

März 2021

Inhalt

1. Einleitung 1

2. Beschreibung des Plangebietes 1

3. Allgemeine Grundlagen 3

3.1 Gesetzliche Grundlagen 3

3.2 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode 4

3.2.1 Prüfumfang 4

3.2.2 Ermittlung des Untersuchungsraumes 5

3.2.3 Ermittlung der planungsrelevanten Arten 5

3.2.4 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten 6

3.2.5 Konfliktanalyse 7

3.2.6 Maßnahmen 7

4. Potenzielle Wirkfaktoren/-räume des Vorhabens 9

5. Artenschutzprüfung Stufe I 9

5.1 Datenrecherche 9

5.2 Datenbewertung anhand der Habitatanalyse 11

6. Artenschutzprüfung Stufe II 14

7. Vermeidungsmaßnahmen 14

8. CEF-Maßnahmen 15

9. Ergebnis 15

10. Referenzliste der Quellen 16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnis der Datenabfrage im Fachinformationssystem des Landes NRW. 9

Tabelle 2: Zusammenfassende Bewertung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten. 12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Gewerbegebiet 1

Abbildung 2: Ansicht des Plangebietes von Süden aus nach Osten (oben), nach Norden (mitte) und nach westen (unten) 2

Abbildung 4: Vorhandener und zusätzlicher Wirkbereich (Vorhaben). 6

1. Einleitung

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Änderung des Bebauungsplans Nr 8-1 - Budberger Straße Neu-. Anlass ist die Neuausweisung einer gewerblichen Baufläche im Gewerbegebiet. Die Fläche ist im rechtskräftigen Bebauungsplan als Abwasseranlage dargestellt. Diese Planung ist jedoch nicht mehr erforderlich, sodass anstelle einer Abwasseranlage eine weitere Gewerbefläche entwickelt werden kann. Da es bei der Änderungen und der danach erfolgenden Bebauung der Fläche zu Verstößen gegen § 44 BNatSchG kommen kann, ist die Erstellung eines Gutachtens zur Artenschutzprüfung (ASP) erforderlich. Dadurch sollen mögliche Konflikte mit dem Artenschutz dargelegt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Andererseits wird überprüft, ob die gesamte Planung oder Teile davon mit dem Artenschutz unvereinbar sind und deshalb modifiziert werden müssen.

2. Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplans liegt am Nordrand des Gewerbegebietes der Stadt Emmerich am Rhein und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 9.385 m². Die festgesetzte Ortsrandeingrünung im Norden, sowie die Verkehrsfläche im Westen sind im rechtskräftigen Bebauungsplan bereits ausgewiesen und realisiert

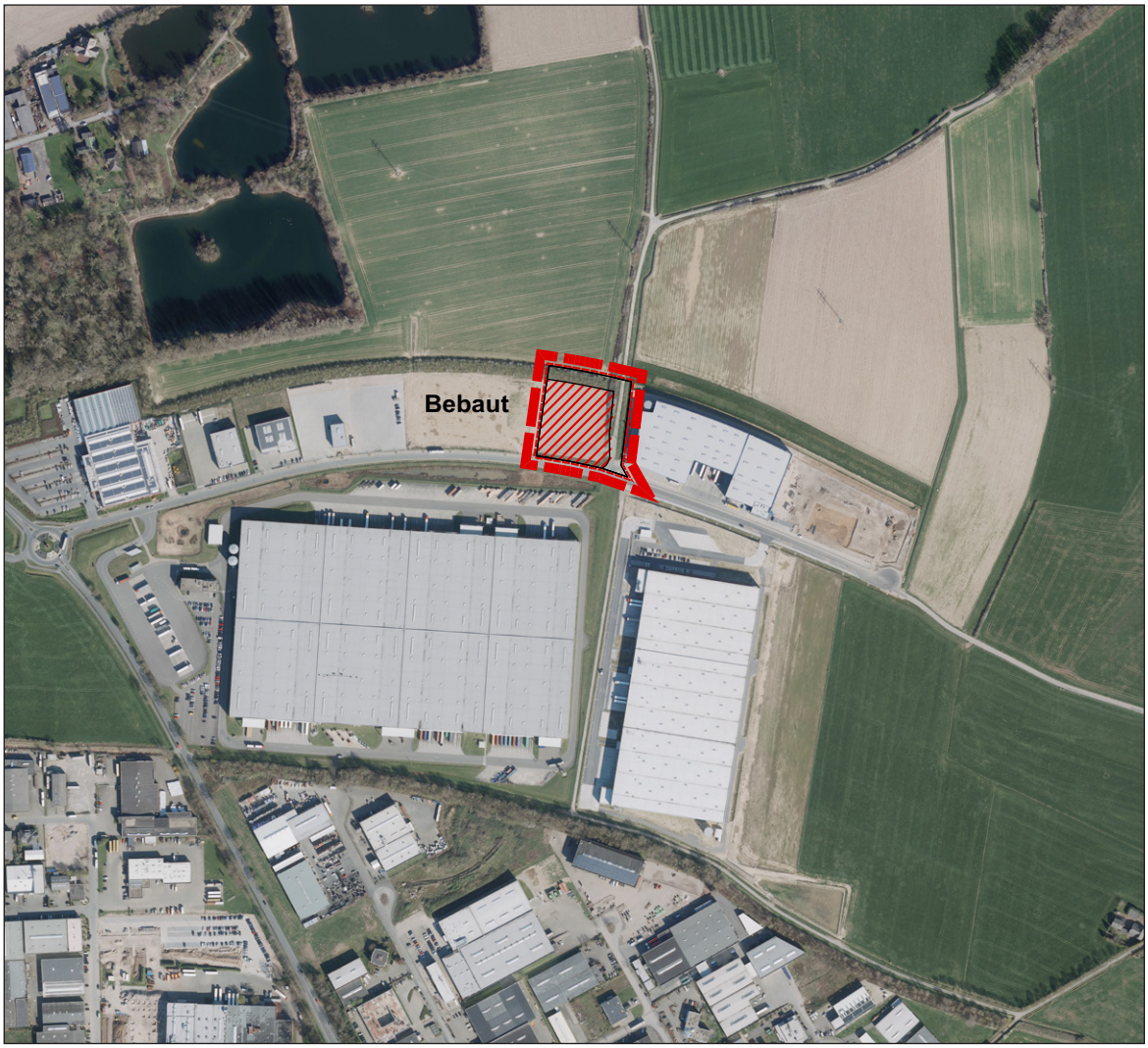


Abbildung 1: **Lage des Plangebiet im Gewerbegebiet**
(Grundlage: Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - Geobasis NRW - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Abbildung 2: **Ansicht des Plangebietes von Süden aus nach Osten (oben), nach Norden (mitte) und nach westen (unten)**

bzw. vorhanden. Die Änderung bezieht sich demnach nur auf die innere Fläche, die anstelle einer Abwasseranlage zu einer Gewerbefläche ausgewiesen werden soll. Diese Fläche von ca. 6.500 m² wird bisher als Ackerfläche genutzt. Entlang der Verkehrsfläche im Westen steht eine Feldhecke aus Schlehe und Weißdorn. Die Ortsrangeingrünung im Norden ist ca. 5- 10 Jahre alt und besteht aus heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten. Das Umfeld des Plangebietes ist durch die gewerbliche Nutzung im Süden, Westen und Osten geprägt. Die benachbarten Bauflächen sind bereits bebaut. An der südlichen Grenze verläuft die Haupterschließungsstraße des Gewerbegebietes. Nördlich der Eingrünung befinden sich vor allem Ackerflächen und die Gewässer einer ehemaligen Abgrabung.

3. Allgemeine Grundlagen

3.1 Gesetzliche Grundlagen

Im Rahmen des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG ist eine ASP für Planungs- und Zulassungsverfahren vorgeschrieben. Dabei stehen der Erhalt der Populationen einer Art sowie die Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im Vordergrund. Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV- und die europäischen Vogelarten und prüft, ob gegen Tötungs- und/oder Störungsverbote verstoßen wird.

Die artenschutzrechtlichen Vorgaben finden sich im BNatSchG im Kapitel 5, Abschnitt 3, insbesondere in den §§ 44 und 45 BNatSchG. In § 44 Abs. 1 BNatSchG sind Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Die Notwendigkeit für eine Artenschutzprüfung im Rahmen von Zulassungsverfahren ergibt sich im Wesentlichen aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

„(1) Es ist verboten

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Als planungsrelevantes Artenspektrum sind aus den §§ 44 (5) und 45 (7) BNatSchG folgende Arten abzuleiten:

- alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- alle „europäischen Vogelarten“.

Des Weiteren regelt § 44 Abs. 5 BNatSchG wie folgt: „Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

3.2 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode

3.2.1 Prüfumfang

Basierend auf den dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Zulassungsverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingt Auswirkungen gegeben sind, die zu Verbotstatbeständen (Zugriffsverboten) gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können.
- Es ist zu prüfen, ob und inwieweit sich solche möglichen Verbotstatbestände durch CEF-Maßnahmen (bzw. sonstige Maßnahmen) vermeiden oder minimieren lassen.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen, ob es zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich bei möglichen Störungen der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG zu prüfen, ob unter Berücksichtigung möglicher CEF-Maßnahmen die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Sofern trotz Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen für einzelne Arten Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Bearbeitung erfolgt dabei in sich geschlossen für die einzelnen Artengruppen (z. B. Säugetiere, Vögel, weitere Gruppen), wobei, soweit nötig, mehrere Arbeitsschritte durchlaufen werden:

Stufe I: Eingriffsbeschreibung, Datenrecherche, Prüfung von Wirkfaktoren (Vorprüfung) und ggf. Ermittlung des Untersuchungsrahmens von Stufe II,

Stufe II: Arterfassung im Untersuchungsgebiet und Habitatbewertung für alle bei der ASP I ermittelten relevanten Arten und vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände.

Auf Stufe III (Ausnahmeprüfung) wird in der Regel verzichtet, da die hohen gesetzlich auferlegten Hürden in diesem Fall selten überwunden werden können.

Somit folgt die ASP grundsätzlich den formalen Vorgaben des Landes NRW nach Vorgabe der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz, MKULNV 2016).

3.2.2 Ermittlung des Untersuchungsraumes

Das Untersuchungsgebiet wurde hinsichtlich der Wirkfaktoren um das Plangebiet herum abgegrenzt. Die maximale Reichweite der Wirkfaktoren des Planvorhabens fällt je nach Flächennutzung unterschiedlich aus. Da eine Gewerbefläche innerhalb eines bestehende Gewerbegebietes geschaffen wird, werden die gleichen Strukturen entstehen, wie sie bereits angrenzend östlich, westlich und südlich bestehen. Gegenüber der nördlichen Freiflächen, die an die Ortsrandeingrünung angrenzen, entstehen keine zusätzlichen Auswirkungen durch Vergrämungseffekte. Die optischen Auswirkungen durch zusätzliche Gebäude, die im Plangebiet entstehen werden, liegen innerhalb der bestehenden Effekte, die durch die vorhandenen vertikalen Strukturen wie Gebäude und Eingrünung bereits gegenwärtig auf die Offenlandbereiche wirken. Lärm- und Lichtemissionen während der Bauphase werden sich in gleicher Weise nicht substanziell auswirken.

Somit verbleibt als Wirkfaktor im Wesentlichen der Flächenverlust innerhalb des Plangebietes und zum geringen Teil die Auswirkungen auf die Gehölzstrukturen am Rande der gewerblichen Baufläche. Der Untersuchungsraum wird somit auf das eigentliche Plangebiet abgegrenzt.

3.2.3 Ermittlung der planungsrelevanten Arten

Eine Liste der planungsrelevanten Arten in NRW ist dem „Informationssystem geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ zu entnehmen. Dieses Fachinformationssystem (FIS) legt für jeden Quadranten eines Messtischblattes (TK25) eine Artenliste der bei einer ASP möglicherweise relevanten Arten vor. Hierbei ist jedoch, wie bereits oben erwähnt, zu beachten, dass im Rahmen der ASP generell alle europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL zu betrachten sind. Außerdem sind im Kreis Kleve noch folgende Koloniebrüter als planungsrelevant zu betrachten: Dohle, Haussperling und Mauersegler.

Es werden nur diejenigen Arten betrachtet, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und dort „rezente, bodenständige Vorkommen“ aufweisen.

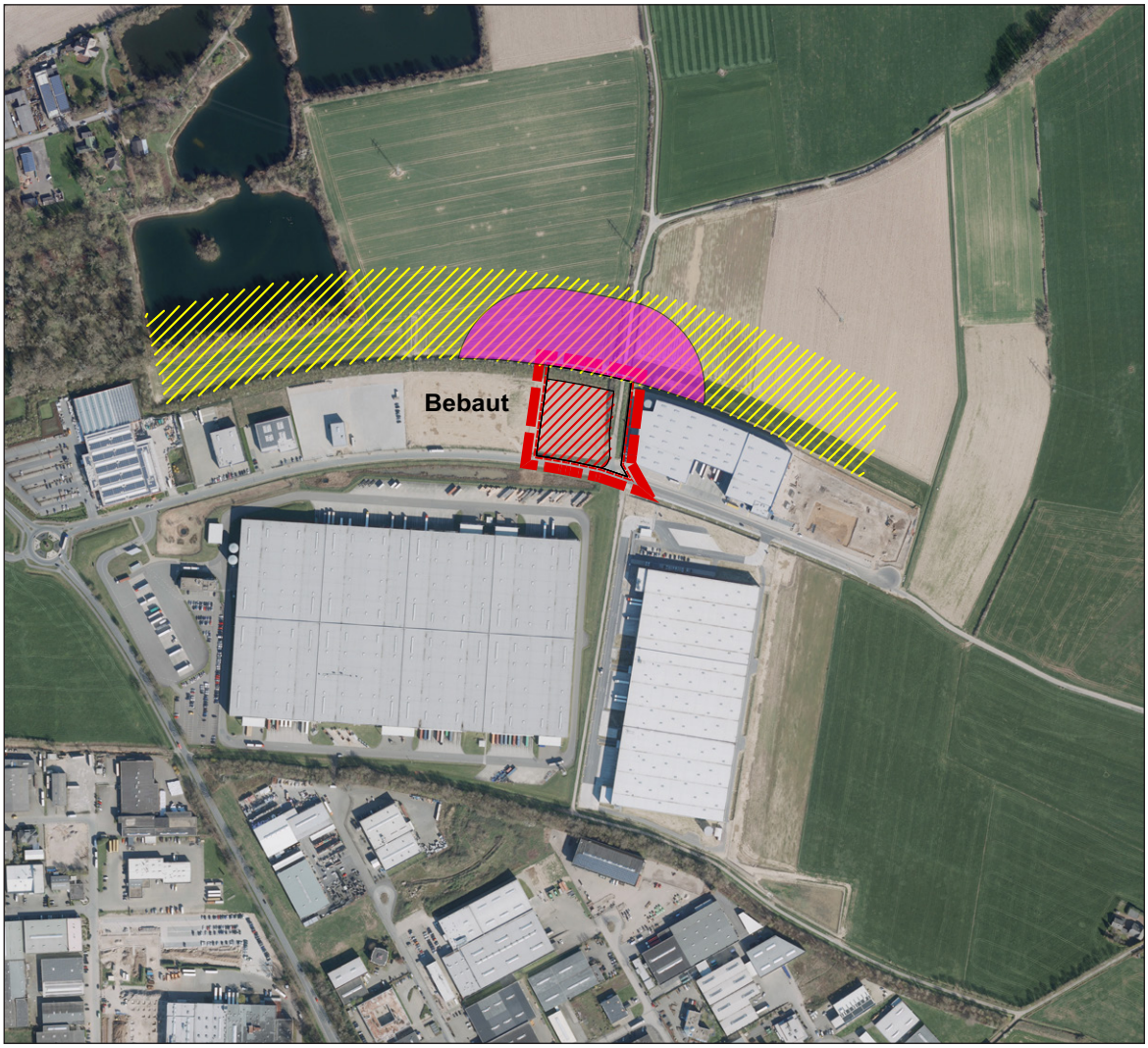


Abbildung 4: **Vorhandener und zusätzlicher Wirkbereich (Vorhaben)**
(Rot gestrichelte Linie: Plangebiet, gelb schraffierte Fläche: 100 m Wirkbereich bestehendes Gewerbegebiet inkl. Orteingrünung, magenta: Wirkbereich der zukünftigen Bebauung auf der Ackerfläche.

3.2.4 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten

Gemäß VV-Artenschutz (MUNLV 2016) ist in folgenden Fällen in der Regel davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden, es sei denn, es bestehen Anhaltspunkte dafür, dass im konkreten Fall wegen der Besonderheiten des Vorhabens tatbestandsrelevante Handlungen vorgenommen werden:

- Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen landesweit häufiger und weit verbreiteter Arten (z. B. durch Kollisionen), sofern sie unabwendbar sind und sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht,
- Störungen einzelner Individuen von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten,
- Beeinträchtigungen nicht essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie nicht essenzieller Flugrouten und Wanderkorridore,
- kleinräumige Beeinträchtigungen großflächig ausgebildeter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten,
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht standorttreuer Arten außerhalb der Nutzungszeiten, sofern geeignete Ausweichmöglichkeiten vorliegen,

- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann.

Für diejenigen Arten, für die negative Auswirkungen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, erfolgt eine artspezifische Empfindlichkeitsbetrachtung und eine situationsbezogene Analyse. Sofern mögliche Beeinträchtigungen nicht als ausgeschlossen oder als vernachlässigbar eingestuft werden können, muss eine detaillierte Konfliktanalyse (Art-für-Art-Betrachtung) erfolgen.

3.2.5 Konfliktanalyse

Hier erfolgt eine detaillierte und quantifizierende Eingriffsbetrachtung (Art-für-Art-Betrachtung), die als Grundlage der Bewertung bzw. der Erarbeitung benötigter Maßnahmen dient.

Dabei sind folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG genau zu betrachten:

- Werden die betroffenen Tierarten verletzt oder getötet?
- Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört?
- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Werden die betroffenen Pflanzenarten (inkl. ihrer Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

Es erfolgt hierbei eine Darstellung der Betroffenheit der ermittelten FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten in einer vertieften Art-für-Art-Betrachtung. Für die nicht in diesem Sinne einzeln geprüften Arten erfolgen deren Nennung sowie eine Begründung zum Ausschluss aus der weiteren Betrachtung.

3.2.6 Maßnahmen

Sofern die Konfliktanalyse zeigt, dass Arten infolge des geplanten Vorhabens betroffen sein können und dadurch Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben sein können, muss die Notwendigkeit und Wirksamkeit von Maßnahmen ermittelt und geprüft werden.

Hier sind funktionell zwei unterschiedliche Gruppen von Maßnahmen zu unterscheiden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen durch Verletzung oder Tötung zu erwarten sind und somit Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, ist zu überprüfen, ob entsprechende Maßnahmen geeignet sind, diese zu minimieren oder zu vermeiden, sodass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann. Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen durch erhebliche Störungen zu erwarten sind und somit Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, ist zu überprüfen, ob entsprechende Maßnahmen geeignet sind, diese zu minimieren oder zu vermeiden, sodass die lokale Population im günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustand verbleibt.

CEF-Maßnahmen

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse mögliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten sind – und somit ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (und damit verbunden teilweise Nr. 1) erfüllt wird – ist zu überprüfen, ob CEF-Maßnahmen geeignet sind, einen ausreichenden und adäquaten Ersatz für alle betroffenen Individuen bzw. Arten oder Lebensräume zu erbringen. Alle in der ASP erwähnten CEF-Maßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan entsprechend verbindlich zu integrieren und zu verankern.

Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit gewährleisten können, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig, d. h. vor dem Eingriff, begonnen werden. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein.

Darüber hinaus können CEF-Maßnahmen gleichzeitig auch den Erhaltungszustand von lokalen Populationen (mit den entsprechenden ökologischen Ansprüchen) verbessern und somit eine mögliche Verschlechterung (im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) verhindern.

Risikomanagement und Monitoring

Die Wirkung der CEF-Maßnahmen unterliegt einer gewissen Prognoseunsicherheit. Deshalb wurden in einem Leitfaden (MKULNV 2013) bereits etablierte CEF-Maßnahmen artspezifisch aufgelistet. Trotzdem ist die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen durch ein maßnahmenspezifisches oder ggf. auch populationsspezifisches Monitoring zu überprüfen. Erst durch diese Überprüfung zur Wirksamkeit mit positivem Ergebnis entfalten die CEF-Maßnahmen ihre Funktion.

Um einer Prognoseunsicherheit entgegenzuwirken, sind ggf. im Rahmen eines Risikomanagements Reserveflächen festzulegen und rechtlich abzusichern. Diese Flächen werden dann herangezogen, wenn sich die zuvor durchgeführten CEF-Maßnahmen als nicht wirksam erwiesen haben. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass ein Populationsmonitoring durchgeführt werden muss.

Bewertung des zukünftigen Erhaltungszustandes

Hierbei ist zu überprüfen, ob im Falle möglicher Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung aller erwähnter Maßnahmen die „ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang“ (bzgl. des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) bzw. der „günstige bzw. aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population“ (bzgl. des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) beibehalten werden kann (gem. den Vorgaben aus § 44 BNatSchG sowie Art. 16 FFH-RL). Da sich diese Bewertung auch auf Arten bezieht, die über einen (bereits) schlechten Erhaltungszustand verfügen, wird als Bewertungsgrundlage der Begriff des „aktuellen Erhaltungszustandes“ angewendet. Demnach ist also zu prüfen, ob sich der aktuelle Erhaltungszustand der vorhabenbedingt betroffenen Arten nicht verschlechtert bzw. beibehalten werden kann bzw. eine Verbesserung möglich bleibt.

4. Potenzielle Wirkfaktoren/-räume des Vorhabens

Die Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf den Angaben des Vorhabenträgers des Planvorhabens.

Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf der Agrarfläche kommen. Da keine Gebäude abgerissen werden, sind Gebäude bewohnende Arten nur dann vom Planvorhaben betroffen, wenn essenzielle Nahrungshabitate verloren gehen, sodass es zu einer Aufga-

be von Fortpflanzungsstätten kommen würde. Im vorliegenden Fall wird durch die Neuausweisung der gewerblichen Baufläche eine Bebauung der Ackerfläche eingeleitet. Die vorhandenen Gehölzstrukturen sind dadurch nicht betroffen. Allerdings können Störungen durch die Bebauung und den zukünftigen Betrieb auf der gewerblichen Baufläche entstehen.

Vorbelastung
Durch Gebäude und Betrieb der benachbarten Flächen liegt eine erhebliche Vorbelastung vor, da die Planfläche sich innerhalb des Gewerbegebietes befindet und an der Haupterschließungsstraße mit Lkw-Verkehr liegt. Der Verkehrsweg an der östlichen Grenze wird zudem zu Freizeitzwecken (Radfahrer, Spaziergänger, auch mit Hunden) genutzt.

5. Artenschutzprüfung Stufe I

5.1 Datenrecherche

Eine Auswertung der internetbasierten Fachinformationssysteme für Nordrhein-Westfalen für den TK25-Quadranten erbrachte das in Tabelle 1 angegebene potenzielle Artenspektrum.

Bei den Säugetieren ist nur der Biber aufgeführt. Ein Großteil der aufgeführten 38 Brutvogelarten dürften an den Gewässern der ehemaligen Abgrabung vorkommen. Amphibien, Reptilien und Pflanzenarten sind nicht in der Liste des TK-Quadranten aufgeführt.

Eine Abfrage beim Fundortkataster NRW erbrachte nur zwei Steinkauznachweise aus dem Jahr 2011 westlich des Untersuchungsgebiets, sowie Nachweise mehrerer Arten im Bereich der Abgrabungsgewässer, die ebenfalls außerhalb des Untersuchungsraumes liegen,

Bei der UNB Kleve liegen keine weiteren Daten zum Plangebiet vor.

Tabelle 1: Ergebnis der Datenabfrage im Fachinformationssystem des Landes NRW.

Art			Erhaltungszustand NRW *)
Wissenschaftlicher Name	**Deutsche Bezeichnung**	**Bemerkung**	
Säugetiere			
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G+
Vögel			
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Anas acuta	Spießente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U

*Erläuterung: Erhaltungszustand
G = günstig, U= ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek = unbekannt
Quelle https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/41032, Abfrage 6.03.2020

Art			Erhaltungszustand NRW *)
Anas clypeata	Löffelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Anas querquedula	Knäkente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Anser albifrons	Blässgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
Aythya ferina	Tafelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Bucephala clangula	Schellente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Casmerodius albus	Silberreiher	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Gallinago gallinago	Bekassine	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Gallinago gallinago	Bekassine	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Haliaeetus albicilla	Seeadler	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Limosa limosa	Uferschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Mergellus albellus	Zwergsäger	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Numenius arquata	Großer Brachvogel	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Philomachus pugnax	Kampfläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Tringa nebularia	Grünschenkel	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Tringa totanus	Rotschenkel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Tringa totanus	Rotschenkel	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U-

*Erläuterung: Erhaltungszustand
G = günstig, U= ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek = unbekannt
Quelle https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/41032, Abfrage 6.03.2020

5.2 Datenbewertung anhand der Habitatanalyse

Im Plangebiet befindet sich eine Hecke am östlichen Rand sowie die Ortrandeingrünung im Norden (ca.5-10 Jahre alt). Die eigentliche Baufläche besteht aus einer Ackerfläche. In der Ortsrandeingrünung stehen

altersgemäß nur jüngere Baumarten. Daher wurde die Artenliste aus dem Fachinformationssystem NRW auf die relevanten Lebensräume Kleingehölze und Acker selektiert (siehe Tabelle 2 auf Seite 11).

Hinsichtlich der Säugetierarten sind in der Liste des Fachinformationssystems keine Fledermausarten aufgeführt. Ein Vorkommen dieser Arten ist jedoch theoretisch möglich. Allerdings ist die Ackerfläche in ihrer Dimension zu kleinflächig um als essenzielles Nahrungsrevier zu dienen. Zumal vergleichbare Flächen in größerer Dimension in den nördlich gelegenen Agrarbereichen vorliegen. Die Gehölze bieten aufgrund des relativ jungen Alters auch keine geeigneten Quartiermöglichkeiten. Für den Biber fehlen Gewässer in unmittelbarer Nähe. Eine Betroffenheit von planungsrelevanten Säugetierarten kann somit ausgeschlossen werden. Eine ASP Stufe II ist für Säugetierarten nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Brutvögel kann das Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet ebenfalls ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 2 auf Seite 11). Aufgrund der Störung durch das umliegende Gewerbegebiet und der vergleichsweise geringen Dimension der Ackerfläche im Vergleich zu den weit größeren Flächen nördlich des Geltungsbereiches, bietet das Plangebiet kein Potenzial für Brutvögel der offenen Agrarlandschaften. Bei der Begehung im Februar wurden auch keine nennenswerten Altnester in den Gehölzen vorgefunden. Im Rahmen einer älteren Kartierung aus 2003, zu einem Zeitpunkt, wo noch kein Gewerbegebiet vorhanden war, konnten im Plangebiet noch zwei Kiebitzreviere auf der Fläche und zwei Reviere der Dorngrasmücke in den Hecken festgestellt werden. Aufgrund der Vorbelastung durch das nunmehr vorhandene Gewerbegebiet ist für diese Arten kein Potenzial im Plangebiet mehr vorhanden.

Auch für Rastvogelarten liegen im Prinzip die gleichen Bedingungen vor. Entweder kann wegen der geringen Dimension der Ackerfläche oder wegen der vorhandenen Störungen aus dem Gewerbegebiet ein Potenzial als essenzielles Rasthabitat ausgeschlossen werden.

Eine ASP Stufe II ist somit für Brut- und Rastvogelarten nicht erforderlich.

Reptilienarten und Amphibienarten sind im Plangebiet nicht nachgewiesen. Ebenso ist das Vorkommen seltener Pflanzenarten ausgeschlossen.

Tabelle 2: Zusammenfassende Bewertung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten.

Art		**Erhaltungszustand NRW *)**	**Acker**	**Kleingehölze**	**Einschätzung bzw. Bewertung der Betroffenheit**
Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung				
Säugetiere					
Castor fiber	Europäischer Biber	G+		Na	Die Gehölzstrukturen sind für den Biber ohne begleitende Gewässer als Nahrungshabitat ungeeignet. Kein Potenzial Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Vögel					

*Erläuterung: Erhaltungszustand
G = günstig, U= ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek = unbekannt
*Erläuterung: Vorkommen
FoRu = Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum) | (FoRu)= Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum) | Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum) | (Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Art		Erhaltungszustand NRW *)	Acker	Kleingehölze	Einschätzung bzw. Bewertung der Betroffenheit
Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung				
Accipiter nisus	Sperber	G	(Na)	(FoRu), Na	Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Alauda arvensis	Feldlerche	U-	FoRu!		Im Geltungsbereich ist kein Fortpflanzungshabitat vorhanden. Das Plangebiet weist erhebliche Störungen auf (Gebäudenähe, Lärm, Verkehrswege). Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Anser albifrons	Blässgans	G	Ru, Na		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) und wegen der Störung durch umliegende Gewerbeflächen kein Potenzial als Raststätte oder Nahrungshabitat. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans	G	Ru, Na		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) und wegen der Störung durch umliegende Gewerbeflächen kein Potenzial als Raststätte oder Nahrungshabitat. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen..
Athene noctua	Steinkauz	G-	Na	(FoRu)	Im Geltungsbereich ist kein Fortpflanzungshabitat vorhanden. Die Gehölzstrukturen bieten keine Nisthöhlen. Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) und wegen der Störung durch umliegende Gewerbeflächen kein Potenzial als Nahrungshabitat Die Art ist nicht betroffen.
Buteo buteo	Mäusebussard	G	Na	(FoRu)	Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Carduelis cannabina	Bluthänfling	unbek.	Na	FoRu	Im Geltungsbereich kann ein Fortpflanzungshabitat in den Gehölzstrukturen wegen des Störungspotenzials ausgeschlossen werden. Die Ackerfläche bildet wegen der Störung durch umliegende Gewerbeflächen kein Potenzial als Nahrungshabitat. Die Art ist nicht betroffen.
Corvus frugilegus	Saatkrähe	G	Na	(FoRu)	Im Geltungsbereich kann ein Fortpflanzungshabitat in den Gehölzstrukturen ausgeschlossen werden. Es wurden keine Niststätten vorgefunden. Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Cuculus canorus	Kuckuck	U-		Na	Die Gehölzstrukturen bleiben erhalten, sodass sie auch für den Kuckuck theoretisch nutzbar blieben. Sie bilden jedoch wegen der Störungsvorbelastung kein essenzielles Habitat. Die art ist nicht betroffen.
Falco subbuteo	Baumfalke	U		(FoRu)	Im Plangebiet ist kein Horst vorhanden. Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.
Falco tinnunculus	Turmfalke	G	Na	(FoRu)	Im Plangebiet ist kein Horst vorhanden. Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Die Art ist nicht betroffen.

*Erläuterung: Erhaltungszustand
G = günstig, U= ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek = unbekannt
*Erläuterung: Vorkommen
FoRu = Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum) | (FoRu)= Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum) | Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum) | (Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Art		Erhaltungszustand NRW *)	Acker	Kleingehölze	Einschätzung bzw. Bewertung der Betroffenheit
Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung				
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	U	Na	(Na)	Im Plangebiet ist kein Niststandort vorhanden. Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen.
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	G		FoRu!	Die Gehölze bieten keine ausgeprägte Krautschicht als Niststandort. Es fehlt die Nähe zu Gewässern. Das Plangebiet bietet für diese Art keine essenzielle Habitate. Die Hecken sind durch Verkehr und Gewerbebetrieb gestört. Es liegt kein essenzielles Habitat vor. Die Art ist nicht betroffen.
Numenius arquata	Großer Brachvogel	U	FoRu		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Passer montanus	Feldsperling	U	Na	(Na)	Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem bleiben die Gehölze erhalten. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen. Es liegt kein essenzielles Habitat vor.
Perdix perdix	Rebhuhn	S	FoRu		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem bleiben die Gehölze erhalten. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen. Es liegt kein essenzielles Habitat vor.
Philomachus pugnax	Kampfläufer	U	Ru, Na		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Rast- oder Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	U		FoRu	Die Gehölzstrukturen sind weitgehend gestört. Zudem liegen ähnliche Strukturen unweit in der freien Landschaft vor. Das Plangebiet bietet kein essenzielles Habitat. Die Art ist nicht betroffen.
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	S	Ru, Na		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Rast- oder Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Sturnus vulgaris	Star	unbek.	Na		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Rast- oder Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Tringa nebularia	Grünschenkel	U	(Ru), (Na)		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungs- oder Rasthabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Tringa totanus	Rotschenkel	S	(FoRu)		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Fortpflanzungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

*Erläuterung: Erhaltungszustand
G = günstig, U= ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek = unbekannt
*Erläuterung: Vorkommen
FoRu = Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum) | (FoRu)= Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum) | Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum) | (Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Art		Erhaltungszustand NRW *)	Acker	Kleingehölze	Einschätzung bzw. Bewertung der Betroffenheit
Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung				
Tyto alba	Schleiereule	G	Na	Na	Im Plangebiet ist kein Horst vorhanden. Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Nahrungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Eine Betroffenheit dieser Art ist damit ausgeschlossen..
Vanellus vanellus	Kiebitz	U-	FoRu!		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Fortpflanzungshabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.
Vanellus vanellus	Kiebitz	U-	Ru, Na		Die Ackerfläche bildet in ihrer Dimension (6500 m²) kein Potenzial als Rasthabitat unter der Berücksichtigung größerer Flächen in der unmittelbaren Umgebung. Zudem besteht eine unmittelbare Nähe zu Vertikalstrukturen. Die Art ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

*Erläuterung: Erhaltungszustand
G = günstig, U= ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek = unbekannt
*Erläuterung: Vorkommen
FoRu = Fortpflanzung- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum) | (FoRu)= Fortpflanzung- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum) | Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum) | (Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

6. Artenschutzprüfung Stufe II

Eine Artenschutzprüfung Stufe II ist nicht erforderlich.

7. Vermeidungsmaßnahmen

Die Ackerfläche ist außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum 15. September bis 28. Februar, freizuräumen und vor einer Ansiedlung durch Brutvögel zu sichern (z. B. durch Vergrämungsmaßnahmen, Baubeginn vor der Brutzeit).

Mit dieser zeitlichen Einschränkung können Verstöße gegen §§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG auch für die nicht planungsrelevanten Vogelarten ausgeschlossen werden.

8. CEF-Maßnahmen

Eine Umsetzung von CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich.

9. Ergebnis

Bei der Änderung des Bebauungsplanes in Zusammenhang mit einer zukünftigen Bebauung einer ca. 6.500 m² großen Ackerfläche sind bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf lokale Populationen von Tierarten zu erwarten. Insbesondere ist die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion“ der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Umbau für keine Population einer planungsrelevanten Art betroffen.

Kleve, den 08.03.2020

Michael Baumann-Matthäus

10. Referenzliste der Quellen

Gesetzliche Grundlagen

[1] **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

[2] **Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW)** vom 15. November 2016

Gutachten/Stellungnahmen

[3] **Galhoff, Heike (2003)**: Erfassung und Bewertung der Brutvogelbestände auf dem Gelände und im Umland des geplanten Gewerbegebietes Klein-Netterden bei Emmerich, Weluga, Weber Ludwig Galhoff & Partner, Oktober 2003

Weitere Quellen

[4] **KIEL, Dr. Ernst-Friedrich (2007)**: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) 2007

[5] **MUNLV (2010):** Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -

[6] **MKULNV(2013):** Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht 05.02.2013 (online) http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20130205_nrw_leitfaden_massnahmen.pdf

[7] **MKULNV (2016):** Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen] (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.

[8] **MKULNV (Hrsg.) (2017):** „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen". Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (Klußmann, M., Bettendorf, J., Heuser, R.,

Internetquelle

[9] **FIS (2020):** http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt; letzter Aufruf am 6.03.2020.

Ö 4

STADT EMMERICH AM RHEIN

DER BÜRGERMEISTER

TOP _____

Vorlagen-Nr. Datum

05 - 17

Verwaltungsvorlage	**öffentlich**	**0160/2021**	**25.03.2021**

Betreff

69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein - Ehemaliges Pioniergelände in Dornick -;
hier: 1) Bericht zu den Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden
2) Beschluss zur Offenlage

Beratungsfolge

Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	13.04.2021
Ausschuss für Stadtentwicklung	20.04.2021

Beschlussvorschlag

Zu 1)

Zu I) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass der Anregung zur Erweiterung der Wohnbauflächen mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.1) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zur Ausräumung landesplanerischer Bedenken mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.2) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zur Darstellung der Flächennutzungsplanänderung mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.3) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zur Umweltprüfung und zum Umweltbericht mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.4) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserrisko und Hochwasserschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.b) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zur Ableitung des Oberflächenwassers vom Grundstück der Kirche mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.

Zu II.c.1) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zur Beteiligung der Denkmalämter mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.c.2) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zum Gewässerschutz mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.

Zu II.d) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.e.1) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zum Naturschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.e.2) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zum Artenschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.e.3) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zum Immissionsschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.f) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zu Telekommunikationsleitungen mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.g) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregungen zum Pumpwerk mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.

Zu IV.a) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu IV.b.1) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zum Naturschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu IV.b.2) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zum Artenschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu IV.c.1) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zur Entwässerung und zur Bedeutung des Pumpwerks mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu IV.c.2) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserrisiko mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu IV.c.3) Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt, dass die Anregung zur Lagerhalle mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu 2)

Der Ausschuss für Stadtentwicklung beschließt den vorliegenden Entwurf zur 69. Änderung des Flächennutzungsplans als Offenlegungsentwurf und beauftragt die Verwaltung, die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erneut durchzuführen.

Sachdarstellung :

Zu 1)

Der Ausschuss für Stadtentwicklung hat in seiner Sitzung am 04.09.2018 den Aufstellungsbeschluss zur 69. Änderung des Flächennutzungsplans –Ehemaliges Pioniergelände in Dornick- gefasst sowie die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand in Form einer Einsichtnahme in den Planvorentwurf im Rathaus Emmerich in der Zeit vom 21.11.2018 bis einschließlich zum 21.12.2018 statt.

Im gleichen Zeitraum wurden die Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB im Rahmen des o.g. Aufstellungsverfahrens beteiligt und die landesplanerische Anfrage gem. § 34 Abs. 1 LPlG durchgeführt.

In seiner Sitzung am 07.05.2019 beschloss der zuständige Ausschuss für Stadtentwicklung, die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB durchzuführen. Diese fand vom 18.06. - einschließlich 18.07.2019 statt. Im gleichen Zeitraum fand die Beteiligung der Behören gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sowie die landesplanerische Abstimmung gem. § 34 Abs. 5 LPlG statt.

Im Rahmen dieser Beteiligungen wurden die nachfolgend aufgeführten Anregungen vorgetragen, über die der Ausschuss für Stadtentwicklung unter Abwägung der privaten und öffentlichen Interessen zu entscheiden hat.

I. Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB

Der Antragsteller beabsichtigt, auf dem Flurstück 277, Flur 2, Gemarkung Dornick, weitere Wohngebäude zu errichten. Der Vorentwurf zur FNP-Änderung sehe bereits eine entsprechende Erweiterung der Wohnbauflächen vor.

Diese sollte nach den Wünschen des Antragstellers in Verlängerung der südwestlichen Grenze der Wohnbaufläche auf dem ehem. Pioniergelände ausgewiesen werden. Ziel soll es sein, ein Baugrundstück in einer Breite von etwa 30 m zu erreichen.

Stellungnahme der Verwaltung
Der Stellungnahme wird gefolgt.

Die Wohnbauflächenerweiterung wurde in den Geltungsbereich der 69. Änderung des Flächennutzungsplans aufgenommen.

II. Anregungen aus der Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB

a) Bezirksregierung Düsseldorf, Landesplanerische Anfrage gem. § 34 Abs. 1 LPlG, Schreiben vom 31.01.2019

Gegen die Flächennutzungsplan-Änderung bestünden nur dann keine landesplanerischen Bedenken, wenn bis zur Vorlage gemäß § 34 Abs. 5 LPlG NW nachfolgende Voraussetzungen erfüllt werden:

1.
Die Ortslage Dornick und das betroffene Plangebiet des ehemaligen Pionierübungsgeländes sind in der zeichnerischen Darstellung des Regionalplanes für die Planungsregion Düsseldorf (RPD) als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFA) dargestellt. Entlang des südlichen Ortsrandes / des Deiches grenzen zudem ein Bereich zum Schutz der Natur (BSN) und der Überschwemmungsbereich (ÜSG) des Rheins unmittelbar an. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem potentiellen Überflutungsbereich, welcher in der Beikarte 4H (Blatt 1) des RPD dargestellt ist.

Die potentiellen Überflutungsbereiche haben nach Grundsatz 2 im Kapitel 4.4.4 des RPD die Wirkung von Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz. In ihnen soll bei der Festlegung der weiteren räumlichen Nutzung dem Risiko einer Überflutung ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Mit Blick auf Grundsatz 3 im Kapitel 4.4.4 in Verbindung mit Erläuterung 13 des Regionalplans Düsseldorf ist zudem besonders in den Wohnbauflächen, beispielsweise durch Versickerung des Niederschlagswassers, auf einen Rückhalt und verlangsamten Abfluss des Wassers zu achten.

In den nicht dargestellten Ortslagen ist zudem insbesondere nachfolgendes Ziel Z1, Kap. 3.1.1 des RPD „Siedlungsbereiche entwickeln, Freiraum schützen“ des RPD zu berücksichtigen:

„In den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen ist die städtebauliche Entwicklung auf den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und Betriebe auszurichten. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine örtlich bedingte angemessene Entwicklung – insbesondere für Ortsteile, die für andere, noch kleinere Ortsteile Versorgungsfunktion übernehmen, kann es erforderlich sein, entsprechende Bauleitpläne aufzustellen.“

Die Erläuterung 1 zu Z1 führt hierzu ergänzend aus:

„(…) Von dieser Konzentration auf den Siedlungsraum sind die Entwicklungen in den nicht als Siedlungsbereich dargestellten Ortsteilen ausgenommen. Hier können Bauflächen und Baugebiete bauleitplanerisch dargestellt werden, die sich am Bedarf der in diesen Ortsteilen ansässigen Bevölkerung (natürliche Bevölkerungsentwicklung) orientieren. Der Wohnraumbedarf der ortsansässigen Bevölkerung wird damit gewährleistet (Eigenentwicklung). (…) Alle darüber hinaus gehenden bauleitplanerischen Flächenentwicklungen, die den Flächenbedarf von zuziehenden Einwohnern decken sollen, müssen innerhalb der Siedlungsbereiche erfolgen. (…)“

In der landesplanerischen Ersteinschätzung vom 16.08.2019 wurde ausgeführt, dass gegen die Realisierung von 10 WE keine landesplanerischen Bedenken bestehen, da es sich in diesem Fall um eine Konversionsfläche handelt, die in diesem Teilbereich einer sinnvollen städtebaulichen Arrondierung der Ortslage zugeführt wird. Der Standort ist aus regionalplanerischer Sicht gut geeignet und das Vorhaben dient maßgeblich den Umstrukturierungsmaßnahmen in der Ortslage. Darüber hinaus wurden weitere Hinweise zum Thema Eigenbedarf angeführt und darum gebeten im Rahmen einer landesplanerischen Anfrage entsprechende Ausführungen zu folgenden Aspekten zu ergänzen:

- aktuelle Anzahl der Baulücken und Verfügbarkeit (ggf. Eigentümerproblematik, Perspektiven zur Umsetzung),

- Ausführungen ob die angestrebte Baulandentwicklung dem Eigenbedarf der ortsansässigen Dorfbevölkerung dient bzw. ob eine entsprechende Nachfrage aus der Ortslage heraus besteht, die nicht über die bestehenden Reserven gedeckt werden kann.

Darüber hinaus wurde in der o.g. Email vom 16.08.2018 ausgeführt, dass gegen eine Nutzung der bestehenden Lagerhalle und des Bürogebäudes für eine klassische gewerbliche Nutzung unter der Voraussetzung, dass die vorgesehene Darstellung einer Gewerblichen Baufläche sich ausschließlich auf bestehende bauliche Anlagen bezieht und keine baulichen Erweiterungen vorgesehen sind, vorbehaltlich einer abschließenden landesplanerischen Prüfung ebenfalls keine Bedenken bestehen.

Neben den o.g. zeichnerischen Zielen des RPD ist für den Kreis Kleve bei einer Gewerbeflächenentwicklung zudem das Ziel Z1 in Kap. 3.3.3 „Virtueller Gewerbeflächenpool für das Gebiet des Kreises Kleve“ relevant und zu berücksichtigen. Die Gewerbeflächenplanung ist mit den Vorgaben vereinbar, da nach Kap. 3.3.3 Ziel 1 für Bauleitplanverfahren zur Umnutzung geeigneter Brachflächen kein Nachweis für den Bedarf (Angebots- oder Investorenplanung) erforderlich ist.

Die vorliegenden Unterlagen enthielten jedoch bislang keine weiteren Ausführungen zu o.g. landesplanerischen Zielsetzungen. Eine Konkretisierung bzw. Ergänzung der Ausführungen zum Thema Eigenbedarf und der vorgesehenen gewerblichen Nutzung (z.B. Art der gewerblichen Nutzung; ob es sich um eine Betriebsverlagerung innerhalb der Ortslage oder des Gemeindegebietes handelt; Nutzungskonzept) ist bislang nicht erfolgt. Darüber hinaus fehlt ebenfalls eine konkrete Aussage, ob sich die Nachnutzung der Lagerhalle nur auf den vorhandenen baulichen Bestand der Lagerhalle beschränkt oder ggf. Erweiterungsbauten in der zeichnerisch vorgesehenen Gewerblichen Baufläche geplant sind.

Um eine abschließende landesplanerische Einschätzung treffen zu können, bitte ich um Ergänzung der Unterlagen um o.g. Aspekte. Hinsichtlich einer potenziellen gewerblichen Entwicklung im Bereich der bestehenden Lagerhalle, weise ich in diesem Zusammenhang auch erneut darauf hin, dass sich das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zu einem Vogelschutzgebiet sowie FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und Biotopverbundflächen von herausragender Bedeutung befindet. Die Verträglichkeit mit den angrenzenden Schutzgebieten sollte überprüft und in der Umweltprüfung zum FNP dargelegt werden.

Hinweise:
In der Plandarstellung ist die Plangebietsabgrenzung nicht eindeutig ablesbar. Zudem fehlt eine entsprechende Legende der verwendeten Planzeichen. Darüber hinaus enthalten die vorliegenden Unterlagen keine Flächenbilanz zur Planung, die die konkret geplanten Flächengrößen (insbes. für Wohnen und Gewerbe) beinhaltet.

Stellungnahme der Verwaltung
Die geforderten Ergänzungen wurden in die Entwurfsunterlagen zur Offenlage eingearbeitet. Der Stellungnahme wird somit gefolgt.

1. Dezernat 35 „Städtebau“
Die Planzeichnungen des Änderungsentwurfs sind teilweise unklar. Es ist nicht klar ablesbar, welche Zeichen zum Inhalt des FNPs gehören und welche Zeichen aus der Kartengrundlage stammen. Da z. B. die vorhandenen Gebäude farbig angelegt sind, könnten sie mit Bauflächen verwechselt werden.

Die Abgrenzung des Änderungsbereichs ist nicht genau erkennbar, da das entsprechende Planzeichen teilweise innerhalb der neu dargestellten Flächen liegt, teilweise auf der Grenze und teilweise außerhalb der neuen Flächen.

Westlich des Änderungsbereiches könnte ein zweiter kleiner Änderungsbereich vermutet werden. Ich nehme jedoch an, dass es sich hier um das Zeichen für die Zweckbestimmung „Kirche“ der Fläche für Gemeinbedarf aus dem wirksamen FNP handelt, das sehr undeutlich gezeichnet ist. Die grafische Gestaltung ist darum zu verbessern, sodass die Inhalte des wirksamen FNP und der geplanten FNP-Änderung klar und eindeutig ablesbar sind.

Die Planzeichen in dem Änderungsbereich sind in der gleichen Form zu verwenden wie im wirksamen FNP. In der geplanten Wohnbaufläche ist daher der Buchstabe „W“ zu ergänzen, in der geplanten Gewerblichen Baufläche der Buchstabe „G“. Die Grünfläche müsste farblich der Grünfläche im wirksamen FNP angepasst werden (vgl. Grünfläche „Spielplatz“ nördlich des Änderungsbereichs).

Bevor der Änderungsentwurf für die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung verwendet wird, ist auch eine Planzeichenerklärung zu ergänzen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die geforderten Änderungen wurden in dem Entwurf zur Offenlage eingearbeitet. Der Stellungnahme wird somit gefolgt.

2. Dezernat 51 „Höhere Naturschutzbehörde“
Die Planung Wohnen und Obstwiese kann von hier aus mitgetragen werden. Bei der geplanten Hallennutzung ist die Verträglichkeit mit den angrenzenden naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebieten zu überprüfen und darzulegen.

Die Umweltprüfung und der Umweltbericht fehlen und sind in der FNP-Planung als Entscheidungsgrundlage zu ergänzen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Umweltprüfung und der Umweltbericht wurden in die Entwurfsbegründung zur Offenlage eingearbeitet. Der Stellungnahme wird somit gefolgt.

3. Dezernat 54 „Wasserwirtschaft“
ÜSG
Das Vorhaben befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG, § 83 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (ÜSG), für das besondere Schutzvorschriften gelten (§ 78 WHG).

Das Plangebiet befindet sich in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) überschwemmt werden können. Zum 05.01.2018 sind geänderte Anforderungen für Risikogebiete im WHG und BauGB in Kraft getreten.

Risikogebiete im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG, d. h. überschwemmte Gebiete bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem), sind gemäß § 5 Abs. 4a BauGB im Flächennutzungsplan und gemäß § 9 Abs. 6a BauGB im Bebauungsplan nachrichtlich zu übernehmen. Eine Berücksichtigung der Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge ist in Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB vorzunehmen. Gemäß § 78b WHG sind die Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge, insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden, in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Hinweise zum Hochwasserrisikogebiet wurden in die Planunterlagen eingearbeitet. Der Stellungnahme wird somit gefolgt.

Die Belange des Sachgebietes 54.4 sind von dem Vorhaben – hier Stadt Emmerich 69. Änderung des FNP - Pioniergelände – betroffen. Es bestehen jedoch, wie in meinem Schreiben vom 22.11.2018 bereits mitgeteilt, keine Bedenken gegen die Änderung des FNP noch für den B-Plan aus Sicht des Hochwasserschutzes. Für geplante Eingriffe in den Deichschutzzonen (Deichnähe bis 100m), sind gemäß Deichschutzverordnung (DSchVO) Genehmigungen erforderlich und beim o. g. Sachgebiet zu beantragen.
Das auf dem Gelände befindliche Pumpwerk ist bei Hochwasser für die Entlastung der binnenseitigen Entwässerungsgräben erforderlich. Es ist zu klären, wer dieses zukünftig unterhält und betreibt. Das Ergebnis ist mitzuteilen.

Stellungnahme der Verwaltung
Für die Abbrucharbeiten wurde die Deichschutzrechliche Genehmigung seitens der Bezirksregierung erteilt.

In der Zwischenzeit wurde zwischen der Stadtverwaltung, der Bezirksregierung und dem Deichverband eine umfangreiche Abstimmung bzgl. des Pumpwerks vorgenommen.

Die Entwässerung des Gewerbegebietes wird bereits heute und auch in Zukunft über das bestehende Pumpwerk gewährleistet. Die Verrohrungen durch den Deich und der Notüberlauf bleiben im heutigen Zustand. Der zukünftige Betrieb des Pumpwerks wird zwischen Stadt und Projektentwickler vertraglich gesichert.

Es ist geplant, über die vorhandenen Rohrleitungen auch die geplante Straße des Baugebietes sowie das nicht versickerbare Niederschlagswasser des Kirchengrundstücks über die Mulde in der Obstwiese und das vorhandene Rohrsystem in Richtung des Pumpwerks zu leiten. Diese Flächen gehören bereits heute zum Einzugsbereich des Pumpwerkes. Da sich durch das Vorhaben die versiegelten Flächen deutlich verringert haben und das Pumpwerk bereits zuvor in der Lage war den Einzugsbereich bei möglichem Rück- und/oder Überstau zu entwässern, ist nach jetzigem Stand davon auszugehen, dass das Pumpwerk ausreichend Förderkapazitäten für die zufließenden Wassermengen aufweist.

Die oben genannten Ausführungen werden durch den Bebauungsplan D 2/1 - Pioniergelände- geregelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist eine Darstellung des Pumpwerks nicht notwendig, da es sich lediglich um eine Grundstücksentwässerung handelt.

b) Zentralrendantur der kath. Kirchengemeinden, Schreiben vom 19.12.2018

Die Bauleitplanung darf nicht zu einer Einschränkung des kirchlichen Grundstücks mit den derzeitigen Nutzungen „Pfarrheim und Schießstand“ führen.
Das im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellte Pumpwerk soll erhalten bleiben, um die tief liegenden Grundstücke im Fall eines Hochwassers weiterhin zu entwässern.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Die Belange der umliegenden Bestandsnutzungen sind grundsätzlich in die Abwägung einzustellen. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass das kirchliche Grundstück und die

dort ausgeübten Nutzungen durch die geplante Wohnbebauung Einschränkungen erfahren würde. Das Kirchengrundstück ist bereits heute von Wohnbebauung umgeben. Konflikte aus dieser Bestandssituation sind der Stadtverwaltung nicht bekannt.

Bzgl. des Pumpwerks ist anzumerken, dass dieses nicht primär dem Hochwasserschutz dient, sondern der Entwässerung des Pioniergeländes.

Die Einleitung des Regen- bzw. Oberflächenwassers vom Grundstück der Kirche über das Pioniergelände gem. Grunddienstbarkeit ist sichergestellt. Das Wasser fließt künftig auf die Streuobstwiese und versickert im Regelfall dort. Sollte das Wasser nicht versickern können, wird es über die bestehenden Überläufe zum Pumpwerk geleitet. Der zukünftige Betrieb des Pumpwerks wird zwischen Stadt und Projektentwickler vertraglich gesichert.

Die oben genannten Ausführungen werden durch den Bebauungsplan D 2/1 - Pioniergelände- geregelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist eine Darstellung des Pumpwerks nicht notwendig, da es sich lediglich um eine Grundstücksentwässerung handelt.

c) Bezirksregierung Düsseldorf, Schreiben vom 07.12.2018

1. Dez. 35.4 (Denkmalangelegenheiten)

Gegen die Planung bestehen keine Bedenken. Die Beteiligung des LVR – Amt für Denkmalpflege und Amt für Bodendenkmalpflege sowie der Unteren Denkmalbehörde wird empfohlen.

<u>Stellungnahme der Verwaltung</u>
Die genannten Behörden gehören zur Liste der zu beteiligenden Träger öffentlicher Belange. Sie wurden bereits mit dem Vorentwurf über die allgemeinen Planungsabsichten informiert und erhalten im Rahmen des anstehenden Beteiligungsschritts nach § 4 (2) BauGB die Entwurfsunterlagen.

2. Dez. 54 (Gewässerschutz)

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets.
Das Plangebiet befindet sich in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem häufigen Hochwasser (HQ 10) überschwemmt werden können. Risikogebiete sind im Flächennutzungsplan nachrichtlich darzustellen.
Die Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge, insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung von Sachschäden, sind in den Bauleitplänen im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.
Die Belange des Sachgebiets 54.4 – Hochwasserschutz Rhein – sind von der 69. FNP-Änderung betroffen. Es bestehen jedoch keine Bedenken gegen die Planung.
Für geplante Eingriffe innerhalb der Deichschutzzonen (bis 100 m) sind Genehmigungen erforderlich.
Das auf dem Gelände befindliche Pumpwerk ist bei Hochwasser für die Entlastung der binnenseitigen Entwässerungsgräben erforderlich. Es ist zu klären, wer dieses zukünftig unterhält und betreibt. Das Ergebnis ist mitzuteilen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Belange des Hochwasserschutzes werden zur Entwurfsfassung der Planungsunterlagen im gebotenen Umfang berücksichtigt. Die Hinweise des Dezernates 54 werden dabei, insbesondere im Umweltbericht aufgegriffen. Die nachrichtliche Darstellung des Hochwasserrisikogebiets wurde in die Zeichnung zur 69. FNP-Änderung übernommen.

In der Zwischenzeit wurde zwischen der Stadtverwaltung, der Bezirksregierung und dem Deichverband eine umfangreiche Abstimmung bzgl. des Pumpwerks vorgenommen.

Die Entwässerung des Gewerbegebietes wird bereits heute und auch in Zukunft über das bestehende Pumpwerk gewährleistet. Die Verrohrungen durch den Deich und der Notüberlauf bleiben im heutigen Zustand. Der zukünftige Betrieb des Pumpwerks wird zwischen Stadt und Projektentwickler vertraglich gesichert.

Es ist geplant, über die vorhandenen Rohrleitungen auch die geplante Straße des Baugebietes sowie das nicht versickerbare Niederschlagswasser des Kirchengrundstücks über die Mulde in der Obstwiese und das vorhandene Rohrsystem in Richtung des Pumpwerks zu leiten. Diese Flächen gehören bereits heute zum Einzugsbereich des Pumpwerkes. Da sich durch das Vorhaben die versiegelten Flächen deutlich verringert haben und das Pumpwerk bereits zuvor in der Lage war den Einzugsbereich bei möglichem Rück- und/oder Überstau zu entwässern, ist nach jetzigem Stand davon auszugehen, dass das Pumpwerk ausreichend Förderkapazitäten für die zufließenden Wassermengen aufweist.

Die oben genannten Ausführungen werden durch den Bebauungsplan D 2/1 - Pioniergelände- geregelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist eine Darstellung des Pumpwerks nicht notwendig, da es sich lediglich um eine Grundstücksentwässerung handelt.

d) Geologischer Dienst, Schreiben vom 06.12.2018

Zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und zur Verwendung von Mutterboden werden folgende Hinweise gegeben:

Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden
Von der Karte der schutzwürdigen Böden ist die 3. Auflage erarbeitet worden. Im Rahmen der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden sind die betroffenen Böden, deren Bodenschutzstufen und Bodenfunktionen zu benennen, falls es sich um schutzwürdige Böden handelt. Für die Erstellung des Umweltberichts sollte die aktuelle Karte aus dem Geoportal NRW herangezogen werden.

Hinweis zum Mutterboden
Bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen ist der Oberboden gem. § 202 BauGB i.V.m. DIN 18915 in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Hinweise auf den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung werden aufgenommen und bei der Verfassung des Umweltberichts berücksichtigt. Die genannten Kartenwerke bzgl. des Schutzgutes Boden werden zur Informationsbeschaffung herangezogen.

Die Hinweise auf den Schutz des Mutterbodens werden aufgegriffen und im Umweltbericht im Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen“ aufgeführt.

e) Kreis Kleve, Schreiben vom 17.12.2018

1. **Untere Naturschutzbehörde bzgl. Naturschutz**
   Gegen die Wohnbaufläche und die Grünfläche bestehen keine Bedenken. Die Möglichkeiten der gewerblichen oder sonstigen Nutzung sind durch Verträglichkeitsprüfungen zu überprüfen. Es wird diesbezüglich auf die Stellungnahme des Artenschutzes verwiesen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die geforderten immissionsschutzrechtlichen Gutachten wurden durchgeführt. Ihre Ergebnisse sind bei der weiteren Ausarbeitung der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt, der jeweiligen Planungsstufe entsprechend. Dies bedeutet für die vorbereitende Bauleitplanung, dass hier die grundsätzliche Verträglichkeit der verschiedenen Nutzungen thematisiert wird, während auf Bebauungsplanebene ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen festzusetzen würden. Diese sind jedoch aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht erforderlich.

2. **Untere Naturschutzbehörde bzgl. Artenschutz**
   Da erst im weiteren Verfahren der LBP und Umweltbericht erstellt werden, kann hierzu noch keine Stellungnahme erfolgen.
   Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe von Natura 2000-Gebieten. Im Verfahren sind daher für folgende Gebiete FFH-Verträglichkeitsprüfungen erforderlich:
   - DE-4103-301 Dornisckscher Ward (FFH-Gebiet)
   - DE-4405-301 Rhein-Fischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (FFH-Gebiet)
   - DE-4203-401 VSG Unterer Niederrhein (Vogelschutzgebiet)

Stellungnahme der Verwaltung
Die erforderliche FFH-Vorprüfung wurde durchgeführt.
Im Rahmen dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben keine betriebs- und anlagebedingten Störungen oder Verluste von Habitaten der geschützten Arten bzw. den FFH-Lebensraumtypen verursacht werden. Zudem sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes und der FFH-Gebiete durch baubedingte Wirkungen zu erwarten.
Aufgrund der durchgeführten FFH-Vorprüfung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete auszugehen. Das Vorhaben ist mit den Schutzzwecken bzw. den Erhaltungszielen verträglich.

3. **Untere Immissionsschutzbehörde**
   Die geplanten Wohnnutzungen und die angrenzend geplante gewerbliche Nutzung können zu einer Konfliktsituation v.a. in Bezug auf Lärmimmissionen führen.
   Des Weiteren befinden sich in der näheren Umgebung landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe mit Tierhaltung, von welchen entsprechende Geruchsemissionen ausgehen.
   Im weiteren Verfahren ist zu prüfen, ob an den geplanten Nutzungen die zulässigen Immissionen aus Lärm und Geruch eingehalten werden.

Stellungnahme der Verwaltung
Die geforderten immissionsschutzrechtlichen Gutachten wurden durchgeführt. Ihre Ergebnisse sind bei der weiteren Ausarbeitung der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt, der jeweiligen Planungsstufe entsprechend. Dies bedeutet für die vorbereitende Bauleitplanung, dass hier die grundsätzliche Verträglichkeit der verschiedenen Nutzungen thematisiert wird, während auf Bebauungsplanebene ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen festzusetzen würden. Diese sind jedoch aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht erforderlich.

f) Deutsche Telekom Technik GmbH, Schreiben vom 22.11.2018

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Zur Versorgung des Plangebiets ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich.

Es wird um Mitteilung gebeten, welche Maßnahmen im Bereich Dorfstraße, Dornicker Straße und Haus-Wenge-Weg stattfinden werden.

Es wird um Aufnahme folgender Festsetzung in den Bebauungsplan gebeten:
in allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von 0,2 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Bepflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Es wird darum gebeten, dass durch die Baumbepflanzung der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Stellungnahme richtet sich inhaltlich an Belange der verbindlichen Bauleitplanung. Auf dieser Ebene wird der Hinweis im Bebauungsplan aufgenommen.

g) Deichverband Bislich-Landesgrenze, Schreiben vom 01.08.2018

Der Deichverband möchte zum Ausdruck bringen, dass die Veräußerung des ehem. Bundeswehrgeländes aus wasserwirtschaftlicher Sicht ein besonderes Risiko birgt.

Das Gelände und das Umfeld sind derart umgestaltet, dass sich die ehemaligen Vorflutverhältnisse nicht einfach wieder herstellen lassen und so wasserwirtschaftlich, insbesondere für den Dorfkern Dornick, besondere Beachtung benötigen.

Der derzeitige Pumpwerk ist untrennbarer Bestandteil des Pioniergeländes und muss betriebssicher und dauerhaft unterhalten werden. Das Pumpwerk quert die Hochwasserschutzlinie und ist demnach auch für die Sicherheit in der Region bedeutend.

Das gesamte Gelände liegt im qualwassergefährdeten Gebiet. In den letzten Hochwassersituationen kam es örtlich nicht zu nennenswerten Überflutungen, d.h. bei einem Hochwasser wird deutlich, wie wichtig das Pumpwerk ist, da sich das Umfeld an die positiven Verhältnisse angepasst hat. Ein Rückführen zur Ur-Situation führt nicht zum Entwicklungserfolg.

Aber auch einige Gebäude des Pioniergeländes ragen bis in den Deich hinein. Auch hier ist der Eigentümer verpflichtet, die baulichen Anlagen im Sinne eines ordnungsgemäßen Hochwasserschutzes zu unterhalten.

Eine Übernahme der Lasten (Unterhaltung der baulichen Anlagen im Deich als auch der Pumpenanlage nebst Nebenanlagen) durch den Deichverband scheidet aus. Einer Entwicklung des Geländes kann ohne eine grundbuchliche Absicherung nicht zugestimmt werden.

Stellungnahme der Verwaltung
In der Zwischenzeit wurde zwischen der Stadtverwaltung, der Bezirksregierung und dem Deichverband eine umfangreiche Abstimmung bzgl. des Pumpwerks vorgenommen.

Die Entwässerung des Gewerbegebietes wird bereits heute und auch in Zukunft über das bestehende Pumpwerk gewährleistet. Die Verrohrungen durch den Deich und der Notüberlauf bleiben im heutigen Zustand. Der zukünftige Betrieb des Pumpwerks wird zwischen Stadt und Projektentwickler vertraglich gesichert.

Es ist geplant, über die vorhandenen Rohrleitungen auch die geplante Straße des Baugebietes sowie das nicht versickerbare Niederschlagswasser des Kirchengrundstücks über die Mulde in der Obstwiese und das vorhandene Rohrsystem in Richtung des Pumpwerks zu leiten. Diese Flächen gehören bereits heute zum Einzugsbereich des Pumpwerkes. Da sich durch das Vorhaben die versiegelten Flächen deutlich verringert haben und das Pumpwerk bereits zuvor in der Lage war den Einzugsbereich bei möglichem Rück- und/oder Überstau zu entwässern, ist nach jetzigem Stand davon auszugehen, dass das Pumpwerk ausreichend Förderkapazitäten für die zufließenden Wassermengen aufweist.

Die oben genannten Ausführungen werden durch den Bebauungsplan D 2/1 - Pioniergelände- geregelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist eine Darstellung des Pumpwerks nicht notwendig, da es sich lediglich um eine Grundstücksentwässerung handelt.

III. Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurden keine Stellungnahmen vorgebracht.

IV. Anregungen aus der Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB

a) Bezirksregierung Düsseldorf, Schreiben vom 18.07.2019

Dez. 54 (Gewässerschutz)
Es bestehen aus Sicht des Hochwasserschutzes keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Änderung des FNP. Für geplante Eingriffe in den Deichschutzzonen (Deichnähe bis 100 m) sind gemäß Deichschutzverordnung Genehmigungen erforderlich und beim Dezernat zu beantragen.
Die im Süden liegende Fläche soll als Gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Dies wird als problematisch angesehen. Anpassungen im Bestand sind unproblematisch. Neuerrichtungen und der Abbruch des Bestandsgebäudes jedoch sind nicht ohne weiteres möglich, da hier die Deichschutzzonen I und II, aber auch das in der Hochwasserschutzanlage befindliche Gebäude direkt betroffen sind.
Des Weiteren ist geplant, das Regenwasser im Bereich des Neubaugebietes zu versickern. Hier ist laut Gutachten vom 25.04.2019, Hydronik GmbH, die Versickerung jedoch nicht ohne weiteres möglich. Lediglich die Verwendung von Rigolen oder eine unterstützende Durchteufung der tonigen Lehmschicht kann diesen Umstand verbessern. Auf die möglichen hohen Grundwasserverhältnisse bei Hochwasser im Rhein und somit auf mögliche hydrostatische Überdruckverhältnisse im Baugrund und mögliches Qualmwasser wird hingewiesen.

Das auf dem Gelände befindliche Pumpwerk wird laut Email vom 16.05.2019 für die Entwässerung erhalten. Es ist zu klären, wer dieses zukünftig unterhält und betreibt. Das Ergebnis ist dem Dezernat mitzuteilen.

HWRM/ÜSG
Das Plangebiet befindet sich in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) überschwemmt werden können.

Im Flächennutzungsplan sind die Risikogebiete im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG, d. h. überschwemmte Gebiete bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem), gemäß § 5 Abs. 4a BauGB nachrichtlich zu übernehmen. Die Angabe „gemäß § 5 Abs. 4a BauGB“ ist im textlichen Eintrag des FNP „Nachrichtliche Übernahme“ zu ergänzen. In der Begründung ist auf die Betroffenheit ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) zu verweisen.

Stellungnahme der Verwaltung
Auf die fachgesetzlichen Erfordernisse bei späteren Baugenehmigungen wird auf der Ebene des Bebauungsplans hingewiesen. Dies gilt insbesondere für die Belange des Deichschutzes im Zusammenhang mit der Lage innerhalb der Deichschutzzone. Die Stadt Emmerich am Rhein ist sich der besonderen Lage des Plangebiets und der damit zusammenhängenden Restriktionen bewusst. Gleichzeitig aber vertritt sie die Auffassung, dass eine grundsätzliche Vereinbarkeit des städtischen Bedarfs an gewerblichen Bauflächen mit den deichschutz- und hochwasserbezogenen Belangen möglich ist. Durch die Genehmigungspflicht aufgrund der Lage in der Deichschutzzone wird sichergestellt, dass keine Vorhaben realisiert werden, die dem Deichschutz und der Hochwasservorsorge entgegenstehen.

Die Entwässerung des Plangebiets wurde auf der nachfolgenden Ebene des Bebauungsplans abschließend geregelt. Dabei wurde auf die entsprechenden Untersuchungen und Fachplanungen zurückgegriffen.

Die Niederschlagswasserbeseitigung der öffentlichen und der privaten Flächen erfordert jeweils separate wasserrechtliche Genehmigungsverfahren im Anschluss an die Rechtskraft des Bebauungsplans.

HWRM/ÜSG
Die geforderte Ergänzung im textlichen Eintrag des FNP wird vorgenommen.
Auch das entsprechende Kapitel in der Begründung wird um die angesprochene Thematik erweitert.

b) Kreis Kleve, Schreiben vom 11.07.2019 und 16.07.2019

1. Untere Naturschutzbehörde bzgl. Naturschutz
   Gegen die Wohnbaufläche und die Grünfläche bestehen keine Bedenken. Die Möglichkeiten der gewerblichen oder sonstigen Nutzung sind durch Verträglichkeitsprüfungen zu überprüfen.

   In diesem Zusammenhang wird nochmals auf die Nähe von Natura 2000-Gebieten hingewiesen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der Nähe zu Natura 2000-Gebieten wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete ist nicht zu erwarten.

2. Untere Naturschutzbehörde bzgl. Artenschutz
   Die im als Anlage beigefügten Protokollbogen C der Artenschutzprüfung vom 22.11.2018 aufgeführten Nebenbestimmungen sind zu übernehmen, da durch die formulierten CEF-Maßnahmen kein Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst wird. Die im Kapitel 6 „Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen“ des Fachgutachtens „FFH-Vorprüfung“ vom 19.12.2018 aufgeführten Maßnahmen sind zu übernehmen. Der Protokollbogen C der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist beigefügt.

   Es ist zu beachten, dass bisher keine FFH-Vorprüfung für die südliche Teilfläche (Gewerbe) vorgelegt wurde.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Übernahme der genannten Nebenbestimmungen aus der Artenschutzprüfung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Gleiches gilt für die FFH-Prüfung. Die FFH-Vorprüfung für die südliche Teilfläche wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nachgereicht.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben keine betriebs- und anlagebedingten Störungen oder Verluste von Habitaten der geschützten Arten bzw. den FFH-Lebensraumtypen verursacht werden. Zudem sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes und der FFH-Gebiete durch baubedingte Wirkungen zu erwarten.

Aufgrund der durchgeführten FFH-Vorprüfung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete auszugehen. Das Vorhaben ist mit den Schutzzwecken bzw. den Erhaltungszielen verträglich und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

c) Deichverband Bislich-Landesgrenze, Schreiben vom 11.07.2019 und 16.07.2019

1.
Die grundsätzlichen Bedenken aus wasserwirtschaftlicher Sicht, die bereits in den Schreiben vom 27.02.2018, 01.08.2018 und 13.12.2018 geäußert wurden, werden aufrechterhalten.

Zu 6 Ver- und Entsorgung
Sowohl im Schreiben vom 13.12.2018 als auch bei einem Gespräch im Mai 2019 wurden bereits Bedenken bzgl. der Entwässerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Regenwassers in den benachbarten Graben geäußert, da dieser in Hochwasserzeiten reichlich Wasser führt.

Die Bedeutung des Pumpwerks für das Pioniergelände und darüber hinaus die Auswirkungen auf den Dorfkern bleiben auch bei Veränderung der Nutzung des Pioniergeländes weiterhin gegeben. Es ist daher unerlässlich, belastbare Vereinbarungen für die Folgenutzung des Pumpwerks über das gesamte Gelände oder gleichwertig zu vereinbaren, um so einen dauerhaften Betrieb sicherzustellen. Insbesondere bei

Hochwasser ist die Beseitigung von überschüssigem Wasser durch das flächeneigene Pumpwerk im Bereich des Dorfkerns Dornick in der Vergangenheit und in der Zukunft erforderlich.

Laut hydrogeologischer Beurteilung vom 25.04.2019 ist eine Versickerung des Niederschlagswassers im Bereich der Wohnbauflächen auf den Grundstücken nur eingeschränkt möglich. Eine Muldenversickerung ist aufgrund der Beschaffenheit des Untergrundes nicht realisierbar. Die Versickerung durch Rigolen ist möglich, allerdings wird darauf hingewiesen, dass ein Durchteufen der tonigen Lehmschicht aufgrund der Lage des Wohngebiets in der Deichschutzzone III von der Bezirksregierung im Vorfeld zu genehmigen ist.

Stellungnahme der Verwaltung
In der Zwischenzeit wurde zwischen der Stadtverwaltung, der Bezirksregierung und dem Deichverband eine umfangreiche Abstimmung bzgl. des Pumpwerks vorgenommen.

Die Entwässerung des Gewerbegebietes wird bereits heute und auch in Zukunft über das bestehende Pumpwerk gewährleistet. Die Verrohrungen durch den Deich und der Notüberlauf bleiben im heutigen Zustand. Der zukünftige Betrieb des Pumpwerks wird zwischen Stadt und Projektentwickler vertraglich gesichert.

Es ist geplant, über die vorhandenen Rohrleitungen auch die geplante Straße des Baugebietes sowie das nicht versickerbare Niederschlagswasser des Kirchengrundstücks über die Mulde in der Obstwiese und das vorhandene Rohrsystem in Richtung des Pumpwerks zu leiten. Diese Flächen gehören bereits heute zum Einzugsbereich des Pumpwerkes. Da sich durch das Vorhaben die versiegelten Flächen deutlich verringert haben und das Pumpwerk bereits zuvor in der Lage war den Einzugsbereich bei möglichem Rück- und/oder Überstau zu entwässern, ist nach jetzigem Stand davon auszugehen, dass das Pumpwerk ausreichend Förderkapazitäten für die zufließenden Wassermengen aufweist.

Die oben genannten Ausführungen werden durch den Bebauungsplan D 2/1 - Pioniergelände- geregelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist eine Darstellung des Pumpwerks nicht notwendig, da es sich lediglich um eine Grundstücksentwässerung handelt.

Das Wohnbaugebiet befindet sich außerhalb der Deichschutzzone III. Somit ist eine Genehmigung für das Durchteufen der Lehmschicht nicht erforderlich.

2.
Zu 13 Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko und 14.2.1.5 Schutzgut Wasser
Ebenso wie der absolute Schutz gegen Hochwassereinwirkungen kann der absolute Schutz gegen Qualmwasseraustritt bei Hochwasser nicht gewährleistet werden. Das Auftreten von Qualmwasser im Bereich Dornick ist ein natürliches Ereignis und nicht zu vernachlässigen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Stadt Emmerich ist sich der Hochwasser- und Qualmwassersituation bewusst. Alle notwendigen Kennzeichnungen und Erläuterungen zu dem Thema wurden in den Planunterlagen vorgenommen.

3.

Zu 14.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie bereits in der E-Mail vom 13.12.2018 angemerkt, ist die sich im südlichen Teil des Gebiets befindliche Lagerhalle nicht Teil des Deichschutzes. Dem Wortlaut „die in diesem Bereich befindliche Lagerhalle muss erhalten bleiben, da sie Teil des Deichschutzes ist“ wird seitens des Deichverbandes nicht zugestimmt. Die Lagerhalle liegt in der Deichschutzzone und muss entsprechende Beachtung finden. Ein Rückbau der Halle ist unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzbelange grundsätzlich möglich und sogar wünschenswert.

Stellungnahme der Verwaltung

Der Hinweis bzgl. der Lagerhalle wird aufgegriffen und die entsprechenden Formulierungen in der Begründung geändert.

Zu 2)

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat in seiner Sitzung am 24.09.2019 den Feststellungbeschluss zur 69. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst. Nach Ausfertigung der Unterlagen wurde die FNP-Änderung der Bezirksregierung Düsseldorf gem. § 6 Abs. 1 BauGB zur Genehmigung vorgelegt.

Die 69. Flächennutzungsplan-Änderung enthält zusätzlich zum ehem. Pioniergelände der Bundeswehr noch einen schmalen Streifen nördlich des Haus-Wenge-Weges, der ebenfalls einer Wohnbebauung zugeführt werden soll. Da die Änderung des Flächennutzungsplans parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 -Pioniergelände- erfolgt, wurden gleichzeitig entsprechende Gutachten angefertigt. Hierbei blieb die zusätzliche nördliche Fläche auf Flächennutzungsplan-Ebene unberücksichtigt.

Dies führt -zusammen mit formalen Fehlern bei der öffentlichen Auslegung- dazu, dass die Bezirksregierung die Genehmigung für die Flächennutzungsplan-Änderung nicht erteilt.

Um die Genehmigungsfähigkeit zu erreichen wurden zwischenzeitlich sämtliche Gutachten bezüglich der nördlichen Fläche erweitert und aktualisiert. Gleichzeitig wurde auch der Schießstand südlich des Plangebietes gutachterlich in Bezug auf die Schallemissionen bewertet. Insgesamt ergibt sich durch die erweiterten Untersuchungen kein Hinderungsgrund für die Zulässigkeit von Wohnbebauung im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung.

Zur Behebung der formalen und inhaltlichen Fehler muss das Verfahren mit der Durchführung der erneuten Offenlage ab diesem Schritt wiederholt werden.

Hierzu ist der erneute Beschluss des ASE notwendig.

Finanz- und haushaltswirtschaftliche Auswirkungen :

Die Maßnahme hat keine finanz- und haushaltswirtschaftlichen Auswirkungen.

Leitbild :

Die Maßnahme steht im Einklang mit den Zielen des Leitbildes Kapitel 2.2.

In Vertretung

Dr. Wachs
Erster Beigeordneter

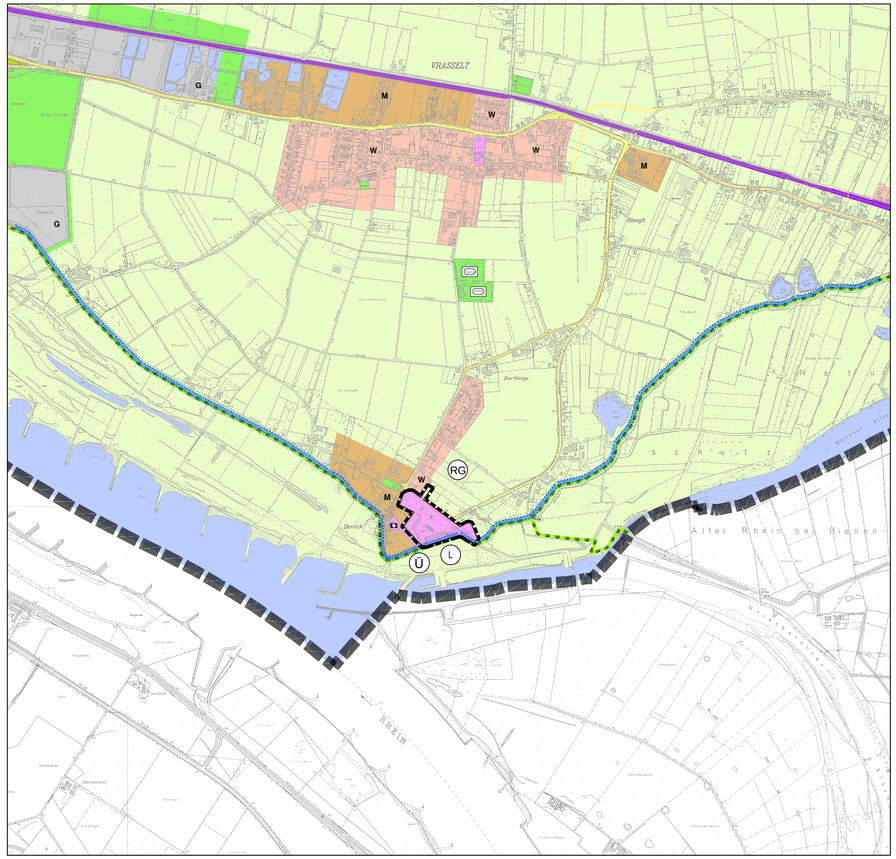
Anlagen:
Anlage 01 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Entwurf
Anlage 02 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Begründung
Anlage 03 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Altlasten
Anlage 04 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ ASP
Anlage 05 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ FFH-VP
Anlage 06 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Geruchsimmissionen
Anlage 07 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Schalluntersuchung
Anlage 08 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Ergänzung Schalluntersuchung
Anlage 09 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Stellungnahmen 3-1
Anlage 10 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Stellungnahmen 4-1
Anlage 11 zu Vorlage 05-17 0160 69FNPÄ Stellungnahmen 4-2

Ö 4

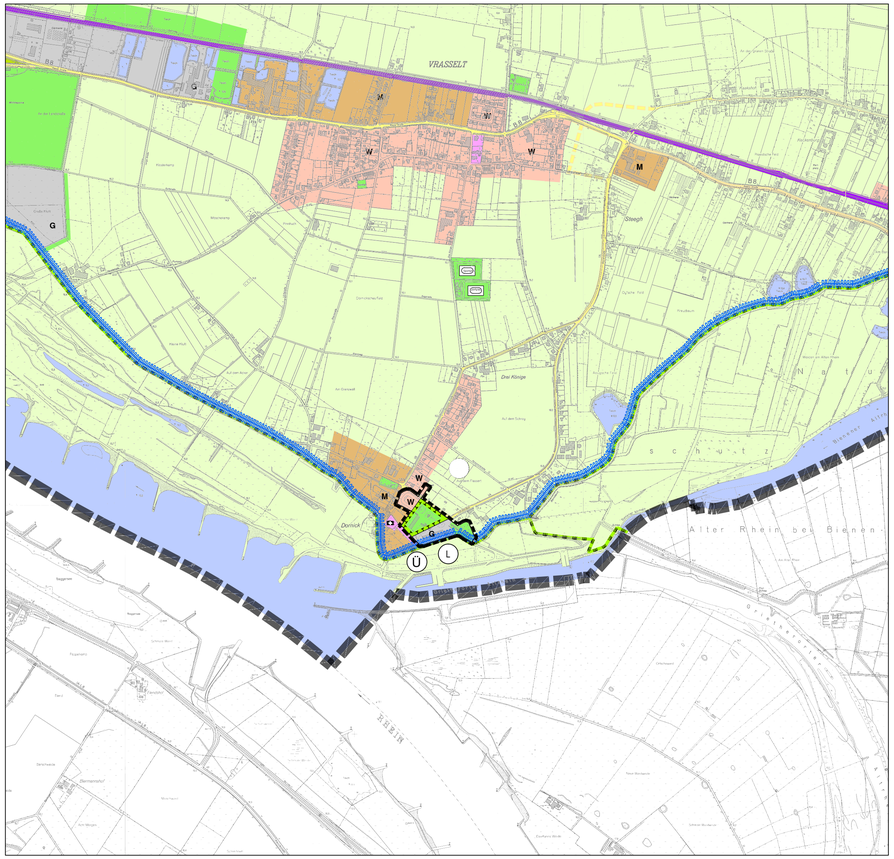
Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein - 69. Änderung

Entwurf

Bisherige Darstellung



Geplante Darstellung



Darstellungen

- Flächen für die Landwirtschaft
- W — Wohnbauflächen
- M — Gemischte Bauflächen
- G — Gewerbliche Bauflächen
- Flächen für den Gemeinbedarf
- Einrichtungen und Anlagen:
- Kirche
- Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen
- Grünflächen
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Grenze des Änderungsbereichs

Nachrichtliche Übernahmen gemäß § 5 (4) bzw. (4a) BauGB

- L — Landschaftsschutzgebiet
- Ü — Überschwemmungsgebiet
- RG — Hochwasser-Risikogebiete HQextrem gem. § 78 b Abs. 1 WHG

Aufstellungsverfahren

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat am ..... die Aufstellung der 69. Änderung des Flächennutzungsplans nach § 2 (1) i.S. von § 5 BauGB beschlossen.

Emmerich am Rhein, ...

.....
Bürgermeister

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat am .....gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen, diese Flächennutzungsplanänderung mit der Begründung öffentlich auszulegen.

Stadt Emmerich am Rhein, ...

.....
Bürgermeister

Dieser Plan hat mit Begründung gemäß § 3 (2) BauGB nach ortsüblicher Bekanntmachung am ..... in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... öffentlich ausgelegen.

Stadt Emmerich am Rhein, ...

.....
Bürgermeister

Dieser Plan, dem gemäß § 5 (5) BauGB eine Begründung beigefügt ist, wurde vom Rat der Stadt Emmerich am Rhein am ..... als Flächennutzungsplan abschließend beschlossen.

Stadt Emmerich am Rhein, ...

.....
Bürgermeister

Ausfertigungsvermerk

Hiermit wird bestätigt, dass der Flächennutzungsplan mit dem Beschluss des Rates der Stadt Emmerich am Rhein vom ……..übereinstimmt.

Emmerich am Rhein, ...

Bürgermeister

Diese Flächennutzungsplanänderung wird gemäß § 6 (1) BauGB mit Verfügung vom ..... AZ.: ..... genehmigt.

Düsseldorf, ...

Die Genehmigung der Bezirksregierung ist gemäß § 6 (5) BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt Emmerich am Rhein, ...

.....
Bürgermeister

Flächennutzungsplan

Stadt Emmerich am Rhein
69. Änderung
M. 1:12.500

Ausfertigung

Rechtsgrundlagen

1) Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Änderungsfassung

2) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Änderungsfassung

3) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes - Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Änderungsfassung

4) Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen
in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NRW S. 666), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Änderungsfassung

Stadt Emmerich am Rhein

69. Änderung des Flächennutzungsplans

Bearbeitet:	Hardt/Bertram
Stand:	Februar 2021
N	M 1:12.500

StadtUmBau
StadtUmBau GmbH
Basilikastraße 10
D. 47623 Kevelaer
T. +49(0)2832/97 29 29
F. +49(0)2832/97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

Ö 4

Stadt Emmerich am Rhein

69. Änderung des Flächennutzungsplans

Entwurfsbegründung

Februar 2021

Stadt Emmerich am Rhein

69. Änderung des Flächennutzungsplans

Begründung

Stadt Emmerich am Rhein
Der Bürgermeister
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Bearbeitung:

StadtUmBau
Ingenieurgesellschaft mbH
Stadtentwicklung - Umweltplanung - Bauwesen
Architektur - Städtebau - Landschaftsplanung

StadtUmBau GmbH
Basilikastrasse 10
D- 47623 Kevelaer
tel +49 (0)2832 / 97 29 29
fax +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

Februar 2021

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangssituation und Planungserfordernis ... 3

2 Örtliche Vorgaben ... 4

2.1 Räumlicher Geltungsbereich ... 4

2.2 Gegenwärtiger Zustand ... 5

3 Planungsvorgaben ... 6

3.1 Landesplanerische Vorgaben ... 6

3.2 Vorgaben des Umwelt- und Naturschutzrechts ... 6

4 Ziele der Bauleitplanung ... 8

5 Erschließung ... 9

6 Ver- und Entsorgung ... 10

7 Immissionsschutz ... 10

8 Denkmal- und Bodendenkmalpflege ... 12

9 Altlasten ... 12

10 Kampfmittel ... 13

11 Belange von Natur und Landschaft ... 13

12 Artenschutz ... 13

13 Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko ... 16

14 Umweltbericht ... 20

14.1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Flächennutzungsplans ... 20

14.1.2 Standort und Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden ... 21

14.1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes ... 22

14.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 25

14.2.1 Bestandsaufnahme und derzeitige Bewertung des Umweltzustands 25
14.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 30
14.2.3 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 43
14.2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 43
14.2.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 44
14.2.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen 45
14.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 46
14.2.8 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen 47
14.3 Zusätzliche Angaben 47
14.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken 47
14.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) 47
14.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 48
14.3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen 51

1 Ausgangssituation und Planungserfordernis

Die Stadt Emmerich am Rhein führt ein Verfahren zur 69. Änderung ihres Flächennutzungsplans für eine Fläche im Süden des Ortsteils Dornick durch.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein ist der Geltungsbereich überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt. Nördlich des Haus-Wenge-Weges befindet sich ein schmaler Streifen, der als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist.

Hintergrund der geplanten Entwicklung des Plangebietes sind die Bestrebungen der Stadt, das ehemals militärisch genutzte Pioniergelände einer neuen Nutzung zuzuführen.

Nach der Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahr 2008 wurde eine Rahmenplanung[1] unter Einbeziehung der Öffentlichkeit erarbeitet, um die Nachfolgenutzung der Brachfläche planerisch vorzubereiten. Seinerzeit war bereits angedacht, den nördlichen Teil als Wohnbaufläche zu entwickeln, um den Siedlungsbereich in Dornick zu ergänzen. Die heutige Planung sieht dies weiterhin vor und stellt den nordwestlichen Bereich als Wohnbauflächen dar. Der südliche Bereich soll entgegen der ersten Ideen gewerblich genutzt werden. Die dort bestehende Lagerhalle ist ohnehin Bestandteil der Deichschutzanlage und soll zusammen mit einem bestehenden Bürogebäude erhalten bleiben und einer Nachnutzung zugeführt werden. Zwischen der neuen gewerblichen Nutzung und den Wohnbauflächen ist als zukünftige landschaftspflegerische Maßnahme eine Obstwiese vorgesehen. Durch die Realisierung der Planung soll der Ortsteil Dornick behutsam ergänzt und eine qualitätvolle Nach- und Umnutzung der Fläche gewährleistet werden.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es die Aufgabe der Städte, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist. Die Erforderlichkeit der Bauleitplanung ergibt sich hier insbesondere dadurch, dass an die Realisierung der geplanten Nutzungen besondere Anforderungen zu stellen und durch die Vornutzung und die umgebenden Nutzungen verschiedene Belange betroffen sind, die in ihrem Zusammenspiel nur durch die Abwägungsentscheidung der Bauleitplanung zufrieden stellend zu berücksichtigen sind.

[1] Stadt Emmerich am Rhein: STÄDTEBAULIICHE RAHMENPLANUNG PIONIIERÜBUNGSPLATZ DORNIICK, 2008

2 Örtliche Vorgaben

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Verfahrensbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt im Ortsteil Dornick und umfasst eine Fläche von rund 3,9 ha.

Westlich und nördlich grenzen die bebauten Bereiche des Ortsteils Dornick an das Plangebiet an. Im Süden bzw. Südosten grenzt das Plangebiet direkt an das Naturschutzgebiet KLE-060 NSG Hafen Dornick.

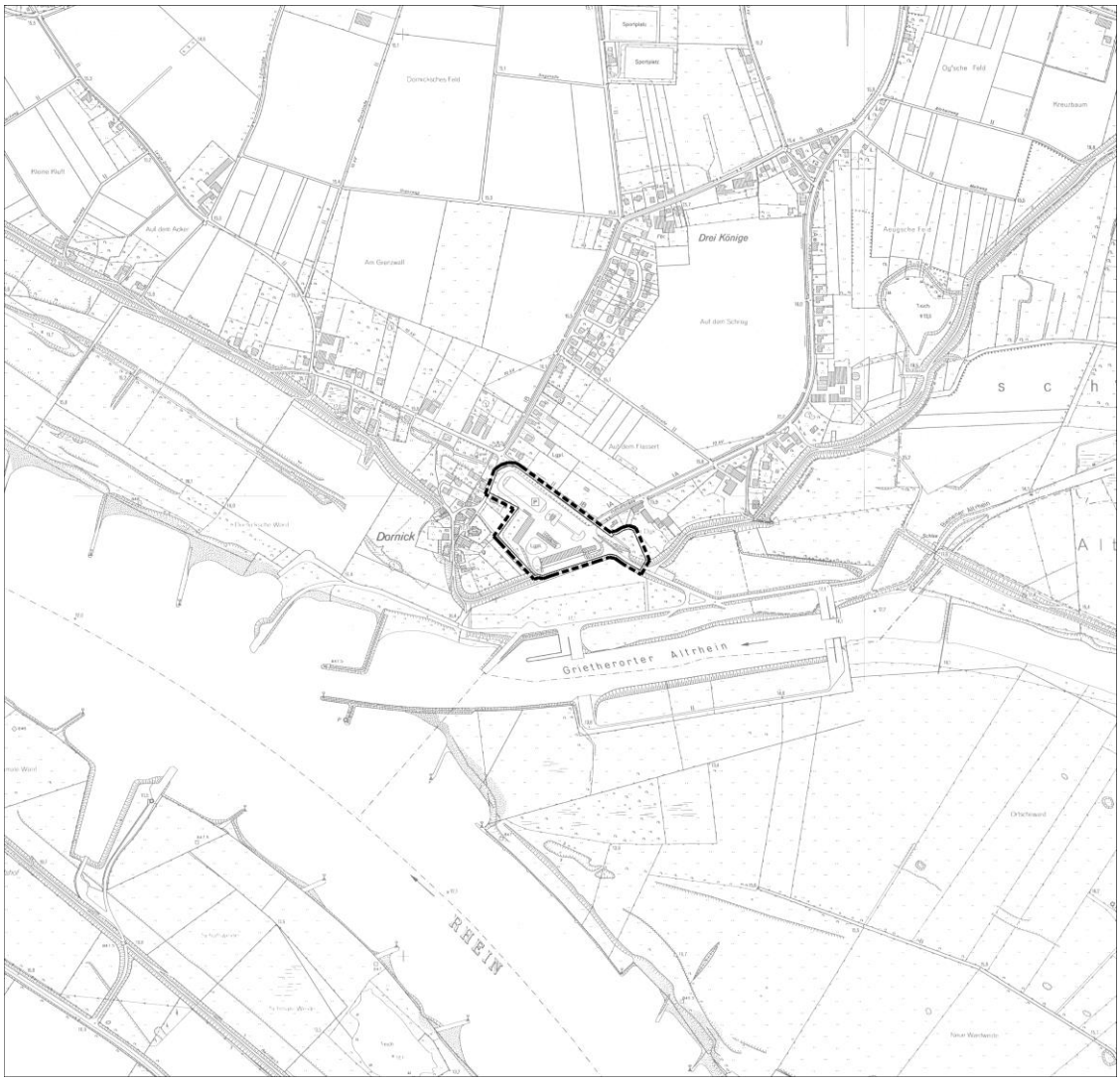


Abbildung: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: Allgemeine Basiskarte)

2.2 Gegenwärtiger Zustand

Das Plangebiet liegt derzeit brach. Aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung als Pioniergelände ist der Großteil der Fläche durch versiegelte Flächen gekennzeichnet. Nördlich des Haus-Wenige-Weges liegt ein schmaler Streifen bisheriger landwirtschaftlicher Nutzfläche im Geltungsbereich. Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein Kleinkaliberschießstand des örtlichen Schützenvereins. Die Umgebung ist durch den westlich angrenzenden Siedlungskörper des Ortsteils Dornick und den im Süden und Osten verlaufenden Rhein mit seinen Überflutungs- und Deichflächen geprägt.

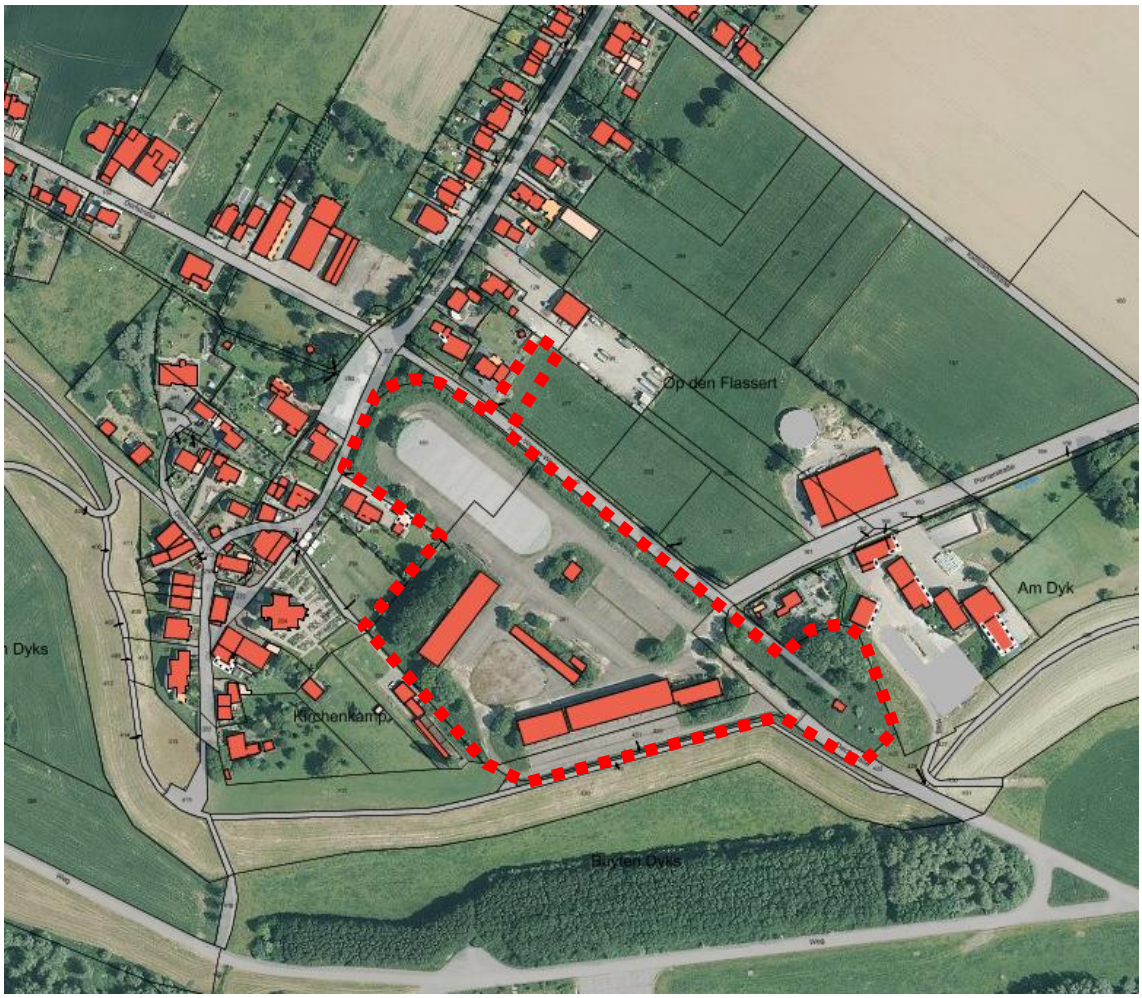


Abbildung: Luftbild Plangebiet

3 Planungsvorgaben

3.1 Landesplanerische Vorgaben

Die Darstellung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung für das Stadtgebiet Emmerich am Rhein findet ihre grundlegende Konkretisierung u.a. auf der Ebene des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf.

Der rechtskräftige Regionalplan Düsseldorf (RPD) stellt den Bereich der 69. Flächennutzungsplanänderung als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Südlich angrenzend finden sich die Schraffuren für Überschwemmungsbereiche und den Schutz der Natur.

Gemäß RPD, Kap. 3.1 „Siedlungsstruktur“, Ziel 1 sollen die Kommunen „bei der Bauleitplanung […] gewährleisten, dass die Siedlungsentwicklung innerhalb des Siedlungsraumes stattfindet. In den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen ist die städtebauliche Entwicklung auf den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und Betriebe auszurichten.“

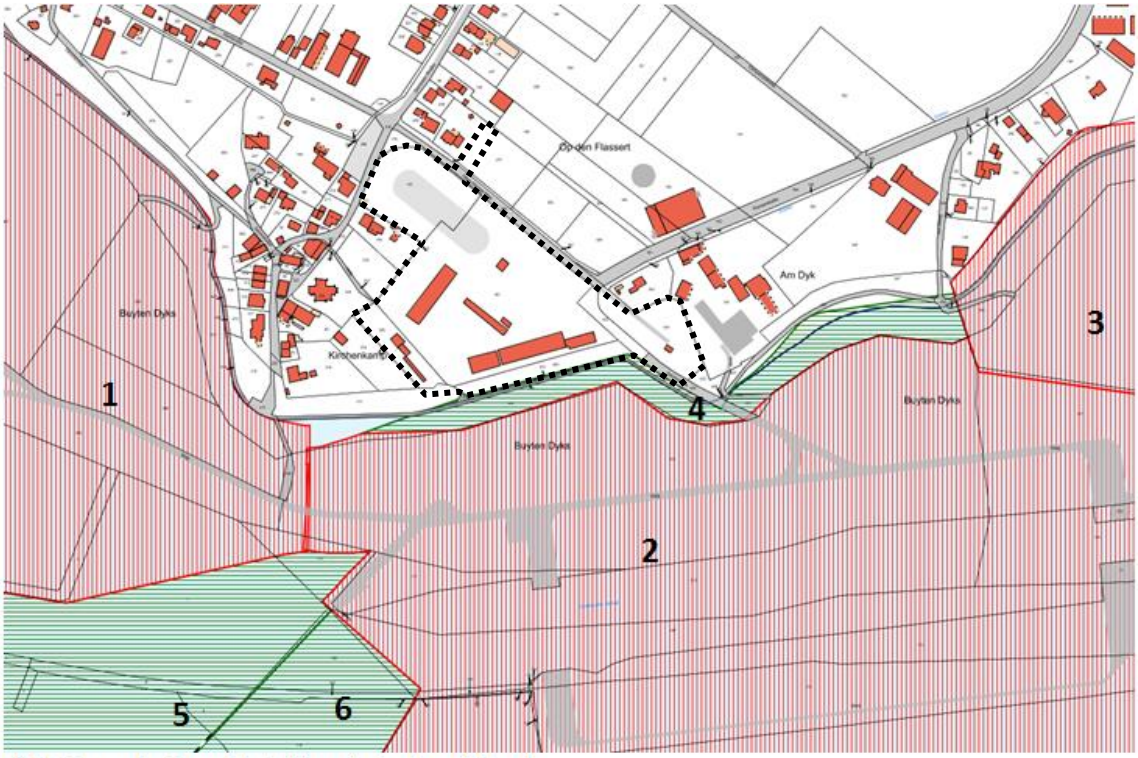
Abbildung: Darstellung des rechtskräftigen Regionalplans des Regierungsbezirks Düsseldorf (RPD) mit der Verortung des Plangebiets (roter Kreis)

3.2 Vorgaben des Umwelt- und Naturschutzrechts

Für den Stadtbereich von Emmerich am Rhein wurde bislang noch kein Landschaftsplan nach Bundesnaturschutzgesetz aufgestellt.

Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht.

Südlich angrenzend an das Plangebiet grenzen Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete an. Die folgende Abbildung soll dies verdeutlichen. Die rot schraffierten Flächen stellen dabei die Naturschutzgebiete und die grün schraffierten Flächen die Landschaftsschutzgebiete dar.



1 Naturschutzgebiet Dornicksche Ward
2 Naturschutzgebiet Grietherort Altrhein
3 Naturschutzgebiet Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer
4 Landschaftsschutzgebiet VO Rees
5 Landschaftsschutzgebiet VO Rees
6 Landschaftsschutzgebiet Rheinufer

Abbildung: Natur- und Landschaftsschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Vogelschutzgebiet DE-4203-401 „Unterer Niederrhein“ (südliche Plangebietsgrenze).

Das darin befindliche FFH-Gebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“ befindet sich rund 150 m westlich vom Plangebiet, ebenfalls südwestlich verläuft das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (ca. 140m).

Das FFH-Gebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ befindet sich mit 320 m Entfernung knapp außerhalb des Regelabstandes möglicherweise erheblicher Beeinträchtigungen, das FFH-Gebiet DE-4203-303 „NSG Grietheroter Altrhein“ liegt mit ca. 505 m vollständig außerhalb des Radius potentieller Beeinträchtigungen.

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu genannten FFH-Gebieten wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um mögliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks bzw. der Erhaltungsziele durch das Vorhaben zu untersuchen. Deren Ergebnisse sind im Kapitel 12 der vorliegenden Begründung sowie im Umweltbericht zusammenfassend wiedergegeben.

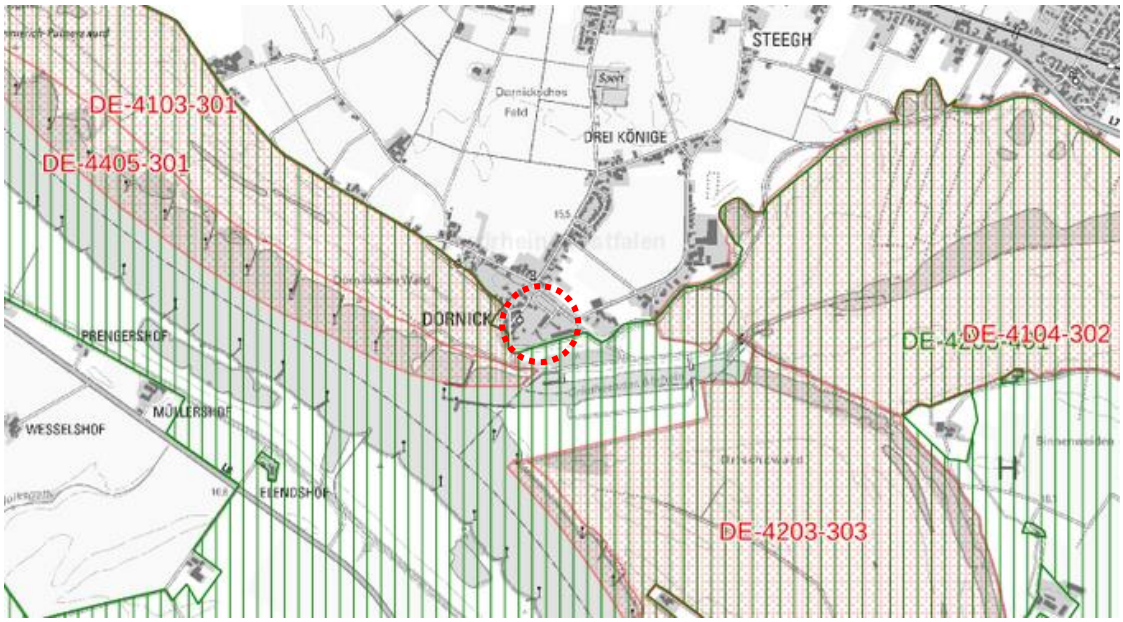


Abbildung: Europäische Vogelschutzgebiete (grün) und FFH-Gebiete (rot) in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: LANUV NRW)

4 Ziele der Bauleitplanung

Ziel ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nachnutzung der brachliegenden, ehemals militärisch genutzten Fläche zu schaffen.

Zur Ergänzung des Siedlungskerns Dornicks wird der nördliche Bereich des Plangebiets als Wohnbaufläche dargestellt. In Ergänzung dazu wird die gegenüberliegende Seite der Haus-Wenge-Straße um einen schmalen Streifen Wohnbauland ergänzt. Der städtebauliche Entwurf sieht für die neuen Wohnbauflächen eine Entwicklung von 10 Wohneinheiten vor, die entsprechend der landesplanerischen Vorgabe zur Deckung des örtlichen Wohnungsbedarfs vorgesehen sind. Für das neue Plangebiet besteht eine starke Nachfrage nach Baugrundstücken, was sich auch darin äußert, dass bereits erste Bauvoranfragen gestellt wurden.

Der Ortsteil Dornick weist keine weiteren aktivierbaren Baugrundstücke auf, die alternativ dazu geeignet wären, die mit der vorliegenden Bauleitplanung verbundenen Ziele genauso gut zu

erreichen. Es lassen sich zwar anhand von Luftbildern oder Katasterkarten theoretische Baulücken identifizieren. Diese stehen jedoch aufgrund von entgegenstehenden Eigentümerinteressen nicht zur Verfügung oder lassen sich nur langfristig mobilisieren. Zu bedarfsgerechten Entwicklung des Ortskerns eignet sich der nördliche Teilbereich des Plangebietes, da auf diese Weise eine sinnvolle städtebauliche Arrondierung des Ortsteils gewährleistet wird, ohne auf bisher unversiegelte Flächen zuzugreifen. Eine Ausnahme hiervon bildet die in das Plangebiet einbezogene schmale Fläche nördlich des Haus-Wenge-Weges, die derzeit noch unversiegelt ist.

Mit dem Flächenrecycling der ehemals militärisch genutzten Fläche zu einem neuen Wohnquartier, folgt die Stadt Emmerich am Rhein ihrer Verpflichtung zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, da in Gestalt des schmalen Streifens zusätzlicher Wohnbaufläche nördlich des Haus-Wenge-Weges nur eine geringfügige Neuinanspruchnahme von bisher unversiegelten und freien Flächen erfolgt. Auf diese Weise trägt das Vorhaben zum 30-Hektar-Ziel und der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes bei, wodurch unbebaute, unzersiedelte und unzerschnittene Freiflächen im Außenbereich geschützt werden.

Der südliche Bereich des Gebietes wird als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die in diesem Bereich befindliche Lagerhalle liegt in der Deichschutzzone und muss entsprechende Beachtung finden. Ein Rückbau der Halle wäre unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzbelange grundsätzlich möglich. Das dort befindliche Bürogebäude soll wieder mit einer Büronutzung belegt werden. Die vorliegende Gewerbeflächenplanung ist mit den Vorgaben der Gewerbeflächenentwicklung des Kreises Kleve sowie den Zielen des „Virtuellen Gewerbeflächenpools“ vereinbar, da es sich um eine Umnutzung einer geeigneten Brachfläche handelt.

Die übrigen Flächen werden als Grünflächen dargestellt. Innerhalb der östlichen Grünflächen steht ein altes Pumpwerk, welches erhalten bleiben soll. Es dient ausschließlich der privaten Grundstücksentwässerung und wird nicht mit einem Plansymbol zeichnerisch dargestellt. Die zentrale Grünfläche zwischen der Wohnbaufläche und der gewerblichen Baufläche soll als Obstwiese entwickelt werden und wird dementsprechend als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die vorliegende Änderung erfolgt vorlaufend zur Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1– Pioniergelände in Dornick.

5 Erschließung

Die äußere Erschließung für das neue Wohngebiet erfolgt von Norden über den Haus-Wenge-Weg sowie über die Dornicker Straße. Die gewerbliche Fläche wird ebenfalls von Norden über die Kreuzung Haus-Wenge-Weg und Pionierstraße erschlossen.

Für die innere Erschließung der Wohnbaufläche ist der Bau einer Stichstraße erforderlich, die aber im Flächennutzungsplan nicht darzustellen ist, da sie keine örtliche Hauptverkehrsstraße darstellen wird. Innerhalb des Geltungsbereichs der 69. FNP-Änderung sind auch keine Flächen für den überörtlichen Verkehr dargestellt.

6 Ver- und Entsorgung

Die technische Ver- und Entsorgung wird im Zusammenhang mit der Bebauung des Plangebiets bereitgestellt. Das Plangebiet kann durch Erweiterung und Ergänzung der vorhandenen Versorgungsnetze wie Gas, Wasser und Strom durch die zuständigen Versorgungsträger erschlossen werden.

Es ist vorgesehen, dass die Grundstückseigentümer im Bereich der Wohnbauflächen das anfallende Niederschlagswasser auf ihren Grundstücken versickern. Das endgültige, für den Nachweis der Versickerungsfähigkeit erforderliche Bodengutachten ist in Bearbeitung und wird zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans D 2/1 vorliegen.

Das auf den geplanten Verkehrsflächen anfallenden Regenwasser wird in den benachbarten Graben geleitet. Eine Konkretisierung der Entwässerungsplanung erfolgt im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung. Die erforderlichen Abstimmungen mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange werden im Verlauf des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens durchgeführt und in der Erschließungsplanung weiter konkretisiert.

Das vorhandene Pumpwerk wird zur Entwässerung des südlichen, gewerblichen Bereichs genutzt. Es dient ausschließlich der privaten Grundstücksentwässerung und wird nicht mit einem Plansymbol zeichnerisch dargestellt.

7 Immissionsschutz

Gewerbelärm

Im Zuge des für die Fläche in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes D 2/1 „Pioniergelände“ wurde ein schalltechnisches Gutachten[2] erarbeitet, im Zuge dessen die möglichen Auswirkungen bestehender und der geplanter Gewerbeflächen auf die Wohnbauflächen im Bereich des ehemaligen Pioniergeländes untersucht werden.

Bei den betrachteten Flächen handelt es sich um die Gewerbefläche auf der Dornicker Straße sowie die geplante gewerbliche Nutzung der Hallen im südlichen Bereich des Plangebietes.

Durch dieses Gutachten war die Frage zu klären, ob die relevanten Richtwerte eingehalten werden können. Die wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens sind nachfolgend zusammengefasst.

Die Ergebnisse für den Gewerbelärm zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) an keiner Stelle und keiner Immissionshöhe im Plangebiet überschritten werden. Mit Beeinträchtigungen der Wohnruhe durch gewerblichen Lärm ist somit gemäß den Ergebnissen des Schallgutachtens nicht zu rechnen. Zur dauerhaften Sicherstellung des Immissionsschutzes außerhalb des Plangebietes wird die Aufnahme einer textlichen Festsetzung zur Lärmkontingentierung in den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan empfohlen.

[2] Richters & Hüls: Schalltechnisches Gutachten – Immissionsprognose – Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – in Emmerich am Rhein, Ahaus, 10.04.2019

Ergänzend erfolgte eine Betrachtung der möglichen Immissionsbelastung der nördlich des Haus-Wenige-Weges in den Geltungsbereich der 69. FNP-Änderung einbezogenen Wohnbaufläche sowie Aussagen über die schallschutztechnische Relevanz des benachbarten Schießstandes.[3]

Die zusätzliche Berechnung Geräuschentwicklung durch die bestehenden und geplanten Gewerbeflächen hat ergeben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete in 2,0 m (ebenerdiger Freiraum) und 2,8 m Höhe (Erdgeschoss) flächendeckend sowie in 5,6 m Höhe (1. Obergeschoss) nahezu flächendeckend eingehalten werden. Die geringfügige Überschreitung von unter 1 dB(A) wiederum befindet sich laut Gutachter außerhalb der zukünftigen Baugrenzen.

Bezüglich des südwestlich des Geltungsbereichs der 69. FNP-Änderung gelegenen Kleinkaliberschießstandes wird in der ergänzenden Betrachtung des Schallgutachters ausgeführt, dass dieser vom Schützenverein 2 bis 3 mal in der Woche zwischen 18.00 und 20.00 Uhr genutzt wird. Der Gutachter erwartet keine relevante Geräuscheinwirkung auf die neue Wohnbebauung der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes, da zum einen die genannten Betriebszeiten außerhalb der Ruhezeiten liegen und zum zweiten „die Schießrichtung ausgehend von der Öffnung des Gebäudes zu der geplanten Wohnbebauung abgewandt“ sei (Richters & Hüls, S. 3).

Es ist angesichts der vorliegenden Ergebnisse und der zur Verfügung stehenden Instrumente auf der Ebene des Bebauungsplans davon auszugehen, dass ein Ausgleich der betroffenen Belange möglich sein wird.
Insofern sind der Wohngebietsausweisung an dieser Stelle entgegenstehende unlösbare immissionsschutzfachliche Probleme derzeit nicht zu erkennen.

Verkehrslärm

Aufgrund der räumlichen Nähe zu bestehenden öffentlichen Parkplätzen wurden im Rahmen des Schallgutachtens neben dem Gewerbelärm auch die Auswirkungen des möglichen Verkehrslärms auf die geplante schutzbedürftige Wohnnutzung untersucht.

Das Immissionsschutzgutachten zeigt auf, dass die Orientierungswerte der DIN 18004 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) zur Tageszeit und 45 dB(A) zur Nachtzeit nicht überschritten werden. Eine Beeinträchtigung der Wohnruhe durch Verkehrslärm ist dementsprechend ebenfalls nicht zu erwarten.

Geruch

Um mögliche Konflikte durch die auf das Plangebiet einwirkende Geruchsbelastung durch Emittenten in der Umgebung zu untersuchen, wurde ein Gutachten[4] in Auftrag gegeben. Im Rahmen dessen wurden die Geruchsimmissionssituation im Plangebiet, ausgelöst durch die zwei vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe an der Pionierstraße 145 und 157, untersucht.

[3] Richters & Hüls: Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – in Emmerich am Rhein – Gutachterliche Stellungnahme aus schalltechnischer Sicht, Ahaus, 08.10.2020

[4] Richters & Hüls: Geruchsgutachten zum Bebauungsplan Nr. D 2/1 - Pioniergelände – in Emmerich am Rhein, Ahaus, 10.04.2019

Hierzu wurden Wahrnehmungshäufigkeiten für Gerüche nach dem Partikelmodell der TA Luft bestimmt. Die Flächenbewertung erfolgte nach den Vorhaben der Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL), Zählschwelle 1 GE/m³. Als Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist festzuhalten, dass die ermittelte Kenngröße der Geruchsbelastung im Plangebiet für die zukünftige Wohnbaufläche auf dem ehemaligen Pioniergelände bei 0,03 bis 0,05 liegt und der Immissionswert der GIRL, der für Wohngebiete 0,10 beträgt (10 % der Jahresstunden), im Plangebiet durch die Anlagen somit vollständig eingehalten wird. Auch für das Gewerbegebiet werden die Immissionswerte von (IW=0,15) eingehalten. Im Bereich der geplanten Grünfläche kommt es im östlichen Randbereich zu Immissionswerten von bis zu 0,25 (25%). Diese Flächen unterliegen jedoch keinem besonderen Schutzanspruch und sind als unkritisch einzustufen.

Die nördlich des Haus-Wenge-Weges gelegene geplante Wohnbaufläche wurde zwar nicht eigens in dem Geruchsgutachten betrachtet. Die Ergebnisse der Rasterdarstellung mit den ermittelten Kenngrößen der Geruchsbelastung lassen sich jedoch auf diese direkt nördlich angrenzende Fläche übertragen. Da unmittelbar südlich des Haus-Wenge-Weges der Wert 0,05 angegeben ist und das betreffende Rechengitter mit 16 m Seitenlänge in den südlichen Bereich der Wohnbaufläche nördlich des Haus-Wenge-Weges hineinragt, lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass der Richtwert für Wohngebiete von 0,10 in dieser Teilfläche nicht erreicht wird.

Es ist deshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht davon auszugehen, dass die ermittelte Geruchsbelastung der geplanten Wohnbauflächenausweisung entgegensteht.

8 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Im Plangebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäude oder bauliche Anlagen vorhanden. In der Nähe befinden sich zwei Denkmäler: Zum einen die Kath. Pfarrkirche St. Johann Baptist, Dornicker Str. 4 und zum anderen die Hofanlage Dornicker Straße 38.

Die Denkmäler werden durch die vorgesehene Planung nicht beeinträchtigt. Zur Sicherung der Wahrung der Belange werden im Rahmen der Behördenbeteiligung die entsprechenden Stellen beteiligt.

Es sind bisher keine Bodendenkmäler im Plangebiet bekannt. Hinweise auf im Boden enthaltene archäologische Substanz liegen für das Plangebiet nicht vor und sind im Rahmen der Realisierung der angrenzenden Bebauung auch nicht bekannt geworden. Jedoch ist ein etwaiges Auftreten solcher Funde nicht grundsätzlich auszuschließen. Die denkmalrechtlichen Bestimmungen gelten prinzipiell für alle Bereiche, in denen Erdeingriffe durchgeführt werden.

9 Altlasten

Aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung der Fläche besteht entsprechend einer orientierenden Erstuntersuchung (Phase I) aus dem Jahr 2007 für einzelne Flurstücke ein konkreter Altlastenverdacht.

Durch das BLB NRW, Niederlassung Duisburg wurde eine orientierende Gefährdungsabschätzung[5] (Phase IIa) beauftragt, um diese Verdachtsflächen zu überprüfen. In dieser Phase wurden 7 Kontaminationsverdachtsflächen mittels 10 Rammkernsondierungen untersucht. In diesem Zusammenhang wurden auch chemische Boden- und Bodenluftanalysen vorgenommen.

Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass anhand der Bodenuntersuchungen keine Kontaminationen des Bodens- bzw. der Bodenluft in den 7 ausgewiesenen Kontaminationsflächen nachgewiesen werden konnte. Der Kontaminations- und Altlastenverdacht ist für alle 7 Kontaminationsverdachtsflächen ausgeräumt.

10 Kampfmittel

Der Stadtbereich von Emmerich war Kampfgebiet des Zweiten Weltkrieges. Auch wenn bei der Durchführung der bisherigen Baumaßnahmen im Planbereich sowie in der unmittelbaren Nachbarschaft Kampfmittelfunde nicht bekannt geworden sind, können Einlagerungen von Kampfmitteln im Boden nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt daher insbesondere bei Durchführung von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie z. B. Rammarbeiten, Verbauarbeiten, Pfahlgründungen- Rüttel- und hydraulischen Einpressarbeiten Sicherheitsüberprüfungen durch vorlaufende Sondierungsbohrungen durchzuführen.

11 Belange von Natur und Landschaft

Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans zum nachfolgend aufzustellenden Bebauungsplan, um den Umfang möglicher Kompensationsmaßnahmen festlegen zu können. Diese sollen teilweise eingriffsnah stattfinden. Es ist vorgesehen, zwischen der Wohnbaufläche im Nordwesten und der gewerblichen Baufläche im Süden eine Obstwiese anzulegen.
Es ist zum jetzigen Zeitpunkt anhand des Bearbeitungsstandes des genannten Landschaftspflegerischen Begleitplans davon auszugehen, dass es zu einer positiven Gesamtbilanz von rund 84.000 Werteinheiten kommen wird.

12 Artenschutz

ASP

Im Rahmen des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG ist eine artenschutzrechtliche Prüfung für Planungs- und Zulassungsverfahren vorgeschrieben. Dabei stehen der Erhalt der Populationen einer Art sowie die Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im Vordergrund. Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

[5] Aquatechnik GmbH: Ehemaliger Pionierübungsplatz in Emmerich-Dornick. Liegenschaftsnummer 300253. Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa, 13.05.2016

Das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung ökon GmbH wurde beauftragt, in einer Prüfung[6] festzustellen, ob durch den Abbruch der vorhanden Bestandsgebäude sowie der Entsiegelung der Fläche planungsrelevante Arten betroffen sein könnten.

Für eine erste Übersicht sind die im Umfeld vorhandenen Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters NRW, das Fundortkataster QLINFOS sowie der Messtischquadrant Q41034 (Emmerich) auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten überprüft worden.

Am 07.11.2018 wurde eine Ortsbesichtigung des Plangebiets durchgeführt. Bei der Überprüfung der Gebäude konnten keine Hinweise auf typische Gebäude bewohnende planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen werden. In der westlichen Halle sind zwar Kästen installiert, die als potentielle Nisträume für Eulen oder Falken nutzbar wären, doch auch hier ließen sich keine Hinweise auf planungsrelevante Arten erkennen.

Bei der Begehung wurden lediglich Brutreviere von nicht planungsrelevanten Arten entdeckt.

Neben der Überprüfung auf Gebäude bewohnende Vogelarten sind die Gebäude auch auf Fortpflanzungsstätten und Quartiere für Fledermäuse überprüft worden. Während der Ortsbegehung konnten keine Spuren oder Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren festgestellt werden. Aufgrund der geringen Potentiale der Gebäude wird der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Abriss ausgeschlossen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der konfliktmindernden Maßnahmen

- Bauzeitregelung: Abbruch zwischen 01.12. und 28./29.02
- Bauzeitregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08 und 15.03.
- Ab(-/Um)hängen von Vogel und Fledermauskästen

für das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sicher auszuschließen sind.

Die Abbruchmaßnahmen wurden in der Zwischenzeit genehmigt und zum Teil bereits durchgeführt.

Eine ergänzende Artenschutzprüfung[7] erfolgte zur Sicherstellung, dass die artenschutzrechtlichen Belange für den gesamten Bereich der 69. FNP-Änderung hinreichend berücksichtigt wurden, da sich der vorher genannte Fachbeitrag ausschließlich auf den Abbruch von Gebäuden und die Entsiegelung von Flächen bezog.

Im Rahmen dieser Untersuchung war festzustellen, ob durch das vergrößerte Plangebiet sowie die im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehenen zukünftigen Nutzungen und damit verbunde-

[6] Ökon GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH – Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung von Flächen – Kaserne Dornick. Münster, 22.11.2018

[7] StadtUmBau GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Ergänzung zur Bauleitplanung im Rahmen der 69. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ Stadt Emmerich am Rhein, Kevelaer, 13.08.2020

nen Projektwirkungen planungsrelevante Arten betroffen sein und Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten.
Am 06.05.2020 wurde eine Ortsbesichtigung des geplanten Eingriffsgebietes durchgeführt.

Dazu wurde in einem ersten Schritt das relevante Artenspektrum über das nordrhein-westfälische Artenschutzfachinformationssystem ausgewertet. Von den für den 4. Quadranten des Messtischblatts 4103 Emmerich bislang nachgewiesenen Arten findet der Großteil im Plangebiet keinen adäquaten Lebensraum bzw. essentielle Biotopstrukturen vor oder sucht den Bereich lediglich als Nahrungsgast bzw. Durchzügler oder Irrläufer auf.
Während der Ortsbesichtigung wurden im Untersuchungsgebiet bzw. der unmittelbaren Umgebung insgesamt 13 verschiedene Vogelarten angetroffen, darunter mit dem Mauersegler (im Überflug), dem Feldsperling und dem Haussperling drei als planungsrelevant eingestufte Arten. Bei den übrigen angetroffenen Vogelarten handelt es sich um weit verbreitete Arten (z.B. Aaskrähe, Ringeltaube) wie sie typischerweise in Dörfern und siedlungsnahen Bereichen bzw. ländlichen Umfeld anzutreffen sind, so dass sie für die Artenschutzrechtliche Vorprüfung keine Relevanz haben.

Zu den einzelnen Arten wird in der ergänzenden Untersuchung wie folgt Stellung genommen:

Mauersegler: Nahrungshabitate werden durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt. Auch nach dem Eingriff stehen ihnen der Luftraum im Plangebiet sowie die landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung für die Nahrungssuche zur Verfügung. Altnester bzw. Mauernischen konnten an den im südlichen Plangebiet verbliebenen Gebäuden nicht festgestellt werden, diese werden im Rahmen des Vorhabens zudem nicht abgebrochen oder baulich verändert.

Haussperling: Die Art nutzt als Kulturfolger Nischen und Höhlen aller Art als Brutplatz. Sie wurde in sehr großer Anzahl (>50 Individuen) im gesamten südlichen Siedlungsbereich angetroffen und nutzt auch Teile des Plangebiets als Niststätte (östlicher Heckenstreifen) und Nahrungshabitat. Das Auslösen von Verbotstatbeständen wird aufgrund ausbleibender bau-/anlagebedingter Projektwirkungen sowie allenfalls geringfügiger bau-/betriebsbedingter Störungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die Art verfügt als Kulturfolger zudem über eine hohe Störungstoleranz und profitiert ebenfalls von den im Bereich vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Feldsperling: Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aufgrund des Erhalts des Heckenstreifens nicht von direktem Verlust betroffen bzw. werden durch die bereits angelegte Obstwiese nicht von zukünftiger Wohnbebauung entwertet. Durch die Anlage der extensiven Obstwiese kommt es zu einer deutlichen Aufwertung des Plangebiets. Erhebliche Störungen der laufenden Brut sind aufgrund der abgeschlossenen Baufeldvorbereitung auszuschließen. Die noch laufenden Baumaßnahmen beschränken sich auf den nördlichen Teil des Plangebiets und sind zeitlich begrenzt. Relevante betriebsbedingte Störwirkungen gehen von Wohngebiet und südlichem Gewerbegebiet nicht aus.

Laichhabitate oder wertvolle Landhabitate von Amphibien und Reptilien sind nicht betroffen, so dass negative Auswirkungen auszuschließen sind.

Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sowie dem direkten Umfeld liegen nicht vor. Während der Ortsbegehung wurde das Gelände auf Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse abgesucht. Die Existenz eines Habitats bzw. Teilbereich eines Jagdgebietes von kulturfolgenden Fledermausarten innerhalb des Änderungsbereichs ist potentiell möglich. Ein bau-/ anlagebedingter Individuenverlust bzw. erhebliche Störungen im Untersuchungsgebiet sowie des Umfelds und damit verbundene Verschlechterung des Erhaltungszustandes möglicherweise vorhandener lokaler Fledermauspopulationen durch das geplante Vorhaben kann jedoch laut ergänzendem Fachbeitrag mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Zusammenfassend ist u nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung der Planung planungsrelevante Arten verletzt oder getötet (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) ohne funktionalen Ersatz beschädigt oder zerstört werden. Desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten. Eine vertiefende Prüfung im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

FFH-Vorprüfung
Im Zuge einer FFH-Vorprüfung[8] wurde untersucht, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Beeinträchtigungen für die in räumlicher Nähe befindlichen FFH-Gebiete auslösen kann.

Insgesamt wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben keine betriebs- und anlagebedingten Störungen oder Verluste von Habitaten der geschützten Arten bzw. den FFH-Lebensraumtypen verursacht werden. Zudem sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes und der FFH-Gebiete durch baubedingte Wirkungen zu erwarten.

Aufgrund der durchgeführten FFH-Vorprüfung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete auszugehen. Das Vorhaben ist mit den Schutzzwecken bzw. den Erhaltungszielen verträglich und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

13 Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko

Der Planungsbereich befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG in Verbindung mit § 112 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, für das besondere Schutzvorschriften gelten (§ 78 WHG).

Im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde der Rhein als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet) bewertet. Die vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt , Landwirtschaft , Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen im Internet unter *www.flussgebiete.nrw.de* veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten informieren darüber, dass bis auf die Hochlagen im Ortsteil Elten nahezu der gesamte Stadtbereich von Emmerich am Rhein potentiell hochwassergefährdet ist.

[8] StadtUmBau GmbH: FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 und Abbruchvorhaben „Pioniergelände“ der Stadt Emmerich am Rhein, Kevelaer, 19.12.2019, Überarbeitung 17. August 2020

Der technische Hochwasserschutz in Form der bestehenden Deiche und sonstiger Hochwasserschutzanlagen längs des gesamten Rheinverlaufes verhindert bis zum festgesetzten Bemessungshochwasser die Überschwemmung der durch ihn gegen den Rhein abgegrenzten Bereiche. Ein absoluter Schutz gegen Hochwassereinwirkungen auf die Hinterlandbereiche kann hierdurch jedoch nicht gewährleistet werden.

Der Geltungsbereich der 69. Änderung des Flächennutzungsplans liegt vollständig im potentiellen Überschwemmungsgebiet bei HQ_{extrem} (Extremhochwasserereignis) und wäre im Fall extremen Hochwassers Überschwemmungshöhen von 2 bis 4 m ausgesetzt. Es handelt sich um ein durch Hochwasserschutzeinrichtungen geschütztes Gebiet, das auch bei den Szenarien HQ_{100} und $HQ_{häufig}$ bei Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen überflutet werden könnte.

Zur Vermeidung von Schäden soll in der Bauleitplanung nach Möglichkeit sichergestellt werden, dass die Nutzungen im Plangebiet an die nachteiligen Folgen von Hochwasser für Menschen, Umwelt und Sachwerte angepasst sind. Neben Informationen über die hochwasserbedingten Risiken könnten dabei grundsätzlich im Bebauungsplan planungsrechtliche Festsetzungen in Frage kommen.

Eine Flächenvorsorge mit dem Ziel, möglichst kein Bauland in hochwassergefährdeten Bereichen auszuweisen, ist für die städtebauliche Entwicklung im Emmericher Stadtbereich kontraproduktiv, da bis auf den Eltenberg keine weiteren nennenswerten Erhebungen aus der ansonsten ebenen Topografie herausragen und etwa 75 % der hinter den Hochwasserschutzeinrichtungen liegenden Bereiche den Hochwasserrisikogebieten zuzurechnen sind. Hierzu zählt insbesondere auch der Ortsteil Dornick, in dessen südlicher Randlage das Plangebiet angesiedelt ist. Ein Verzicht auf die beabsichtigte Bebauung des nördlichen Bereichs Plangebietes ist aufgrund des Planungsgrundsatzes der Nachverdichtung auf einer Konversionsfläche an dieser Stelle städtebaulich nicht zu begründen.

Eine Minderung hochwasserbedingter Schäden kann auch durch eine hochwasserangepasste Bauweise erzielt werden. Soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion des jeweiligen Vorhabens technisch möglich und wirtschaftlich darstellbar ist, soll in den Hochwasserrisikogebieten die hochwasserangepasste Bauweise umgesetzt werden. Gemäß den Ausführungen in der „Hochwasserschutzfibel“ [9] folgt eine solche Bauweise folgenden Strategien:

a) **Ausweichen**
durch räumliche Meidung von hochwassergefährdeten Flächen oder bauliches Höherlegen von hochwertigen Gebäudeteilen.

Wie zuvor ausgeführt, würde die grundsätzliche Meidung hochwassergefährdeter Freiflächen in Emmerich auf einen faktischen Ausschluss der gebotenen städtebaulichen Nachverdichtung hinauslaufen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung zur planungsrechtlichen Vorbereitung einer eingeschossigen Wohnbebauung im nördlichen Planbereich könnten hochwertige Gebäudeteile allenfalls in den Dachraum ausweichen, während das Erdgeschosses unterge-

[9] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: „Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge“, August 2016

ordneten Nutzungen (z.B. Garagen), die ein Freiräumen der Räumlichkeiten ermöglichen würden, vorbehalten bliebe. Eine solche Bauform wäre zwar nicht unvorstellbar, würde aber nicht mit den Ansprüchen an eine normale eingeschossige Einfamilienhausbebauung in ebenem Gelände in Einklang stehen und liefe auf eine Gebäudehöhenentwicklung hinaus, die der beabsichtigten städtebaulichen Anpassung an die umgebenden Bebauungsstrukturen widersprechen würde.

b) Widerstehen

durch technische Schutzanlagen, die Hochwasser von Gebäuden fernhalten, bzw. ein Eindringen von Wasser verhindern

Solche Einrichtungen sind vor Errichtung der neuen Hochwasserschutzanlage an der Rheinpromenade an den dortigen Gebäuden anzutreffen gewesen, da seinerzeit die Hochwasserschutzlinie durch die zum Rhein orientierten Hausfassaden gebildet wurde. Allerdings weisen sämtliche betroffenen Gebäude eine Hochparterrelage auf, wobei die Fensteröffnungen der jeweiligen Erdgeschosse nicht vom Hochwasser erfasst wurden.

Für das Plangebiet ist demgegenüber eine höhere Überflutungshöhe im Hochwasserfall HQextrem angegeben, die neben dem Erdgeschoss auch den darüber liegenden Dachraum teilweise mit erfassen könnte, so dass im Prinzip eine Abschottung aller in diesem Wasserstand liegenden Wandöffnungen erforderlich wäre. Dies würde die Einsatzmöglichkeit technischer Abschottungsvorrichtungen an ihre Grenzen bringen.

c) Anpassen

durch Nachgeben gegenüber dem Eindringen von Wasser

Zur Minderung von Sachschäden kann sich diese Anpassungsstrategie nur auf die Flutung von Räumen minderer Nutzung wie z.B. leergeräumten Kellerräumen o.ä. beschränken. Die mit der Planung vorbereitete Bebauungs- und Nutzungsstruktur wird sich im Hochwasserfall nicht für ein Ausräumen des gesamten Hausstandes eignen.

Hinsichtlich der Frage, mit welchen baulichen und technischen Vorkehrungen den potentiellen Hochwassergefahren im Plangebiet begegnet werden soll, belässt das Gesetz der Eigenvorsorge des Bauherrn einen erheblichen Spielraum, zumal der Begriff der hochwasserangepassten Bauweise weder gesetzlich noch in den Regelwerken definiert ist.

Der Eintritt eines Hochwasserfalls durch Versagen der Schutzanlagen ist angesichts der in der jüngeren Vergangenheit erfolgten und anstehenden Sanierungsarbeiten an den Banndeichen und sonstigen Hochwasserschutzeinrichtungen im Emmericher Stadtgebiet in der Zukunft als wenig wahrscheinlich zu betrachten. Für den Fall extremen Hochwassers erscheint die angegebene Überflutungshöhe hypothetisch zu sein, da sie sich allein von der Höhe der Überflutungsschwelle ableitet. Dabei wird impliziert, das Stadtgebiet werde wie eine Badewanne volllaufen, was die Tatsache außer Acht lässt, dass mangels topografischer Sperren in den angrenzenden Gebieten ein Ablauf in Richtung Norden ins niederländische Staatsgebiet hinein stattfinden würde. Darüber hinaus würde sich ein Extremhochwasser nicht erst kurz vor Emmerich aufbauen, da in diesem Bereich keine wesentlichen weiteren Zuflussmengen durch Nebenflüsse eingetragen werden. Von daher müsste bei Extremhochwasser auch bereits in den oberliegenden

Rheinabschnitten eine Überflutung der dortigen auf HQ100 ausgelegten Hochwasserschutzanlagen verursachen mit der Folge eines Absinkens des Rheinpegels im Unterlauf.
Der Hochwasserfall HQextrem würde keine punktuelle Überflutung bestehender Hochwasserschutzanlagen bedeuten, sondern diese würde sich über einen Abschnitt größerer Länge erstrecken. Dabei entsteht kein Wasserstau, der sich mit erheblichen Fließgeschwindigkeiten auflösen würde, so dass ein Unterspülen von Gebäuden im Hochwasserrisikogebiet nicht zu befürchten sein dürfte. Infolge eines ausreichenden zeitlichen Vorlaufes der Wasserstandsmeldungen im Hochwasserfall kann eine Evakuierung frühzeitig vorbereitet werden und den Schutz von Leben und Gesundheit gewährleisten. Im Übrigen entbindet die Planung die betroffenen Eigentümer nicht von der Pflicht einer privaten Eigenvorsorge.

14 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese ist ein integrierter Bestandteil des Bauleitplanverfahrens. Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden ermittelt und in einem Umweltbericht zusammengefasst. Dieser Umweltbericht berücksichtigt die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit eingegangenen Anregungen.

Hinsichtlich der Umweltbelange werden insbesondere die Auswirkungen auf den Menschen, auf Tier- und Pflanzenarten und Lebensräume, auf Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter geprüft.

Bezogen auf das Schutzgut Mensch werden insbesondere Aussagen zu möglichen schalltechnischen Auswirkungen der in räumlicher Nähe befindlichen Gewerbebetriebe sowie zu möglichen Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden Aussagen zu Biotoptypen, Lebensraumpotenzial für Brutvögel und Fledermäuse, zur möglichen Betroffenheit der nahegelegenen FFH-Gebiete sowie zur Erfüllung oder Nichterfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Boden werden Aussagen zur Altlastensituation, zu Bodentypen- und -funktionen, Flächeninanspruchnahme, Auswirkungen durch Bodenversiegelung, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Wasser werden Aussagen zu Grundwasser, Überschwemmungsbereichen und der Ableitung von Niederschlagswasser getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Luft und Klima werden Aussagen zu Siedlungsflächen, Schadstoffbelastung bzw. Luftqualität, Lokalklima und Auswirkungen durch die Siedlungsentwicklung getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Landschaft werden Aussagen zu anthropogener Vorprägung, Erholungseignung und Auswirkungen durch visuelle Veränderungen getroffen.

Bezogen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden Aussagen zu Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Denkmälern, Bodendenkmälern und Kulturlandschaftsbereichen sowie dem Verhalten bei Funden getroffen.

14.1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Flächennutzungsplans

Die Stadt Emmerich am Rhein führt ein Verfahren zur 69. Änderung ihres Flächennutzungsplans (FNP) für eine Fläche im Südosten des Ortsteils Dornick durch.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein ist der Geltungsbereich überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt. Nördlich des Haus-Wenge-Weges befindet sich ein schmaler Streifen, der als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist. Die 69. Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich, um im Zuge der vorliegenden Änderungsplanung den Bereich als Wohnbaufläche, Grünfläche, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur

Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie gewerbliche Baufläche darzustellen.

Hintergrund der geplanten Entwicklung ist das Bestreben der Stadt Emmerich am Rhein, die ehemals militärisch genutzte Fläche im Rahmen einer Konversion zu revitalisieren. Die Planung sieht vor, den nordwestlichen Bereich als Wohnbaufläche und den südlichen Bereich um die bestehende Halle und das Bürogebäude als gewerbliche Bauflächen darzustellen. Zwischen diesen Nutzungen soll eine Obstwiese realisiert werden. Nördlich des Haus-Wenige-Weges wurde eine schmale, derzeit noch landwirtschaftliche genutzte Fläche in den Änderungsbereich einbezogen, um hier eine Wohnbaufläche darzustellen.

14.1.2 Standort und Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich befindet sich im Südosten des Ortsteils Dornick. Im Westen grenzt das Plangebiet an den Siedlungskörper des Ortsteils Dornick. Im Süden bzw. Südosten grenzt das Plangebiet direkt an das Naturschutzgebiet KLE-060 NSG Hafen Dornick. Das Plangebiet der 69. FNP-Änderung umfasst eine Fläche von rund 3,9 ha. Der Bedarf an Grund und Boden richtet sich nach den im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahlen und dem zukünftigen Verkehrsflächenanteil. Angesichts des vormaligen Versiegelungsgrades zu Zeiten der militärischen Nutzung wird es aber im überwiegenden Teil des Änderungsbereichs nicht zu einer Neubeanspruchung unbefestigter Flächen kommen. Die Ausnahme bildet hier die nördlich des Haus-Wenge-Weges in die Wohnbauflächendarstellung einbezogene, rund 700 m² große, derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche..

Flächenbilanz:

Wohnbaufläche: 6.400 m²
Gewerbliche Baufläche: 10.360 m²
Grünfläche: 5.400 m²
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: 16.650 m²

14.1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetze

Schutzgut Mensch	Baugesetzbuch	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.
	Bundesimmissions-schutzgesetz einschließ-lich Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Einhaltung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	Art der Berücksichtigung	Einhaltung der Richtwerte zum Immissionsschutz, ggf. Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung der Einhaltung auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Schutzgut Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	Art der Berücksichtigung	Berücksichtigung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Vermeidungsmaßnahmen.

Schutzgut Boden	Bundesbodenschutzgesetz Landesbodenschutzgesetz NRW	Zweck dieser Gesetze ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren (Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens) und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Maßnahmen zum Bodenschutz im BauGB sind ein Rückbau- oder ein Entsiegelungsgebot.
	Landesnaturschutzgesetz NRW	Die natürlichen Bodenfunktionen sind zu erhalten und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Bei Neuversieglungen ist der Ausgleich vorrangig durch eine Entsiegelung an anderer Stelle in dem betroffenen Raum zu bewirken.
	Art der Berücksichtigung	Reduzierung des Maß an Versiegelung auf ein Minimum, Vorsorge gegen nachteilige Auswirkungen auf den Boden, Ausgleich des Eingriffs
Schutzgut Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz NRW	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Art der Berücksichtigung	Niederschlagswasser soll dezentral versickert werden; Vorsorge gegen nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser
Schutzgut Luft und Klima	Bundesimmissionsschutzgesetz einschließlich Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
	Art der Berücksichtigung	Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte, Reduzierung des Maß der Versiegelung auf ein Minimum
Schutzgut Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Art der Berücksichtigung	Erhalt von Gehölzen, Eingrünung des Plangebietes mit Gehölzen
Schutzgut Kulturelles Erbe	Bundesnaturschutzgesetz	Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung und sonstigen Beeinträchtigungen
	Denkmalschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung und wissenschaftliche Erforschung von Kultur- und Sachgütern sowie ihrer gesellschaftlichen Bedeutung für die Öffentlichkeit.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer und städtebaulicher Bedeutung und der Gestalt des Orts- und Landschaftsbildes; Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.
	Art der Berücksichtigung	Keine Betroffenheit von Denkmälern oder Fundstellen

Regionalplan

Der rechtskräftige Regionalplan Düsseldorf (RPD) stellt den Bereich der 69. Flächennutzungsplanänderung als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Südlich angrenzend finden sich die Schraffuren für Überschwemmungsbereiche und den Schutz der Natur.

Landschaftsplan und Vorgaben des Naturschutzrechts

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans.

Das Plangebiet ist nicht Teil eines Landschaftsschutzgebietes. Naturschutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht. Südlich angrenzend an das Plangebiet grenzen Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete an.
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Vogelschutzgebiet DE-4203-401 „Unterer Niederrhein“ (südliche Plangebietsgrenze).

Das darin befindliche FFH-Gebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“ befindet sich rund 150 m westlich vom Plangebiet, ebenfalls südwestlich verläuft das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (ca. 140m).

Das FFH-Gebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ befindet sich mit 320 m Entfernung knapp außerhalb des Regelabstandes möglicherweise erheblicher Beeinträchtigungen, das FFH-Gebiet DE-4203-303 „NSG Grietherorter Altrhein“ liegt mit ca. 505 m vollständig außerhalb des Radius potentieller Beeinträchtigungen.

Sonstige Fachplanungen

Im Bereich des Plangebiets sind keine weiteren Fachplanungen mit Umweltrelevanz bekannt.

Im Verlauf des Verfahrens bzw. im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplans wurden bzw. werden zur Zusammenstellung des Abwägungsmaterials verschiedene Gutachten erstellt bzw. herangezogen. Es handelt sich hierbei um einen Landschaftspflegerischen Begleitplan, einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, eine FFH-Vorprüfung, ein schalltechnisches Gutachten, ein Geruchsgutachten, eine orientierende Gefährdungsabschätzung und ein Versickerungsgutachten.

14.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachstehend erfolgt zunächst die schutzgutbezogene Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands. Im Anschluss daran wird die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung prognostiziert.

14.2.1 Bestandsaufnahme und derzeitige Bewertung des Umweltzustands

Der derzeitige Umweltzustand wird auch unter dem Begriff „Basisszenario“ verstanden. Im Folgenden werden die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

14.2.1.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Der Planbereich wird nicht bewohnt, sondern liegt derzeit brach. Es handelt sich um ein ehemals militärisch genutztes Areal, das als Pioniergelände genutzt wurde. Die Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen haben begonnen.

Das Eingriffsgebiet und die nähere Umgebung sind durch die Lage am Siedlungsrand sowie die räumliche Nähe zum Rhein und dem damit verbundenen Risiko des Hochwassers geprägt. In der näheren Umgebung finden sich zudem vereinzelt Gewerbe- und Tierhaltungsbetriebe.

14.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Biotoptypen

Die Eingriffsfläche ist eine ehemals militärisch genutzte Fläche, die seit dem Jahr 2008 brach lieg. Die Fläche unterliegt damit einer anthropogenen Vorprägung. Dadurch umfasst das Plangebiet in erster Linie Flächen von geringer ökologischer Wertigkeit.

Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans zum nachfolgenden Bebauungsplan. Die bereits vorliegenden Zwischenergebnisse dieser Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung deuten darauf hin, dass eine deutliche positive Gesamtbilanz von rund 84.000 Werteinheiten zu erwarten ist.

Potenzielle natürliche Vegetation.

Im Plangebiet würde sich bei ausbleibender menschlicher Nutzung ein Buchenwald (Fago-Quercetum) mit (geringer) Beimischung der Stiel-Eiche (Quercus robur) ausbreiten. Eichen-Buchenwälder (Fago-Quercetum) sind stets durch die Vorherrschaft der Buche (Fagus sylvatica) gekennzeichnet. Die Strauchschicht wird von der Stech-Palme (Ilex aquifolium) und vom Faulbaum (Rhamnus frangula) geprägt. Kraut- und Moosschicht werden von säuretoleranten Arten wie Adlerfarn (Pteridium aquilinum), Hain-Veilchen (Viola riviniana), Weiches Honiggras (Holcus mollis), Frauen-Haarmoos (Polytrichum formosum), Maiglöckchen (Convallaria majalis) und Gemeinem Sternmoos (Mnium hornum) gekennzeichnet.
Im Plangebiet wurde aufgrund der bisherigen Nutzungen die potenzielle natürliche Vegetation vollständig zurückgedrängt.

Fauna

Im Zuge der Planung wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den Abriss der Gebäude sowie die Entsiegelung der Flächen erarbeitet. Im Untersuchungsgebiet konnten während der Ortsbegehung am 07.11.2018 keine Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten entdeckt werden. Für die festgestellten nicht planungsrelevanten sind in der direkt angrenzenden freien Landschaft ausreichend Ausweichstandorte vorhanden.

Es konnten keine essentiellen Fortpflanzungsstätten oder Quartiere von Fledermäusen an den Gebäuden festgestellt werden. Die im Umfeld befindlichen Gehölzbestände bleiben bestehen und es werden keine linearen Leitstrukturen durch den Eingriff entwertet oder zerschnitten.

Eine ergänzende Artenschutzprüfung erfolgte zur Sicherstellung, dass die artenschutzrechtlichen Belange für den gesamten Bereich der 69. FNP-Änderung hinreichend berücksichtigt wurden, da sich der vorher genannte Fachbeitrag ausschließlich auf den Abbruch von Gebäuden und die Entsiegelung von Flächen bezog.
Bei der Ortsbesichtigung am 06.05.2020 wurden insgesamt 13 verschiedene Vogelarten angetroffen, darunter mit dem Mauersegler (im Überflug), dem Feldsperling und dem Haussperling drei als planungsrelevant eingestufte Arten.

Das Plangebiet befindet sich in räumlicher Nähe zu verschiedenen Schutzgebieten. Im Zuge einer FFH-Vorprüfung wurde untersucht, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken

mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der nahegelegenen FFH-Gebiete auslösen kann.

14.2.1.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungen sind grundsätzlich auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Mit der Realisierung der Planung wird ein Großteil der ehemals militärisch genutzten Flächen im Plangebiet entsiegelt. Einzig im nordwestlichen Bereich der geplanten Wohnbauflächen ist mit einer erneuten Versiegelung durch die Wohngebäude zu rechnen. Durch die Realisierung der Obstwiese wird sich der Versiegelungsgrad für die Fläche insgesamt verringern.

14.2.1.4 Schutzgut Boden

Naturräumlich ist das Plangebiet dem „Niederrheinischen Tiefland“ (Haupteinheit 57) und in weiterer Untergliederung der „Unteren Niederrheinebene Rheinniederung“ (Untereinheit 577) und der „Rees-Bislicher Rheinniederung“ (577.11) zuzuordnen.

Laut Bodenkarte finden sich im Plangebiet Braunauenböden (g)A5. Diese Böden besitzen eine mittlere nutzbare Feldkapazität und eine hohe Luftkapazität. Diese Böden haben eine hohe Wertigkeit mit Bodenwertzahlen von 60 bis 80.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden sind die Böden im Plangebiet keiner Schutzstufe zugeordnet, da die vorkommenden Bodentypen eine größere Verbreitung in der Umgebung aufweisen.

Aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung der Fläche besteht, entsprechend einer orientierenden Erstuntersuchung (Phase I) aus dem Jahr 2007, für einzelne Flurstücke ein konkreter Altlastenverdacht.

Deshalb wurde eine orientierende Gefährdungsabschätzung (Phase IIa) durchgeführt. Dabei wurden 7 Kontaminationsverdachtsflächen untersucht.

Anhand der Bodenuntersuchungen wurden keine Kontaminationen des Bodens- bzw. der Bodenluft in den 7 ausgewiesenen Verdachtsflächen nachgewiesen. Der Kontaminations- und Altlastenverdacht ist für alle 7 Kontaminationsverdachtsflächen ausgeräumt.

14.2.1.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Fläche liegt direkt nördlich des Rheins bzw. des Grietherorter Altrheins.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzzonen.

Hochwasserschutz

Der Planungsbereich befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG in Verbindung mit § 112 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, für das besondere Schutzvorschriften gelten (§ 78 WHG), grenzt aber direkt nördlich an ein solches Überschwemmungsgebiet an.

Im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde der Rhein als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet) bewertet. Die vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft , Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen im Internet unter *www.flussgebiete.nrw.de* veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten informieren darüber, dass bis auf die Hochlagen im Ortsteil Elten nahezu der gesamte Stadtbereich von Emmerich am Rhein potentiell hochwassergefährdet ist.

Der technische Hochwasserschutz in Form der bestehenden Deiche und sonstiger Hochwasserschutzanlagen längs des gesamten Rheinverlaufes verhindert bis zum festgesetzten Bemessungshochwasser die Überschwemmung der durch ihn gegen den Rhein abgegrenzten Bereiche. Ein absoluter Schutz gegen Hochwassereinwirkungen auf die Hinterlandbereiche kann hierdurch jedoch nicht gewährleistet werden.

14.2.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet liegt im atlantischen, generell als mild und ausgeglichen zu bezeichnenden Klimabereich „Nordwestdeutschland“. Für die Region des Niederrheins sind relativ hohe Winter- und niedrige Sommertemperaturen typisch. Der Jahresmittelwert der Temperatur liegt zwischen 9 und 10°C. Der wärmste Monat ist der Juli mit einer Mitteltemperatur von etwa 17,0°C. Vorherrschende Windrichtungen sind Südwesten und Westen. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt im Jahresmittel zwischen 700 und 750 mm.

Aufgrund der räumlichen Lage am Rhein sowie der Entfernung zu Hauptverkehrsstraßen ist keine hohe Vorbelastung durch Luftschafstoffe anzunehmen

14.2.1.7 Schutzgut Landschaft

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein ehemals militärisch genutztes Pioniergelände, welches zum Großteil durch versiegelte Flächen geprägt ist.

Die weitere Umgebung ist im Norden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Im Nordwesten bzw. Westen grenzt das Plangebiet an den vorhandenen Siedlungsbereich des Ortsteils Dornick an. Im Süden bzw. Südosten beginnt die Deichanlage entlang des Rheins.

Das Plangebiet selbst besitzt keine Bedeutung für Erholungssuchende (Spaziergänger, Wanderer). Dagegen besitzt die Umgebung mit den Landschaftsschutzgebieten sowie dem Rhein ein gut erschlossenes Wander- und Fahrradwegesystem.

14.2.1.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Belange des Denkmalschutzes sind nicht betroffen. Im Plangebiet sind denkmalgeschützte Gebäude oder Einrichtungen nicht vorhanden. In der Nähe befinden sich zwei Denkmäler: die kath. Pfarrkirche St. Johann Baptist, Dornicker Str. 4 und die Hofanlage Dornicker Straße 38.

Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt gemäß Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Landesentwicklungsplan in Nordrhein-Westfalen in landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen. Im genannten Fachbeitrag wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung benannt.[10]

Das Plangebiet liegt im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Unterer Niederrhein bei Emmerich (KLB 10.01) Dieser Bereich kennzeichnet sich durch seine naturräumlichen Voraussetzungen, die bereits sehr früh eine Besiedlung und Nutzung der fruchtbaren Niederungen sowie Kanten entlang der Niederterrasse ermöglichten. Dabei ist der Bereich durch verschiedene historische Flurmuster geprägt, die durch die frühe Besiedelung und Kultivierung entstanden sind. Dazu zählen beispielsweise Wurten oder Warfen, die als künstliche Erhöhungen aus lang andauernder Besiedlung entstanden sind sowie strukturelle Elemente wie Deiche und Landwehren. Für die Kulturlandschaft wurden der Erhalt des typischen Kleinreliefs mit Altwasserrinnen und Wurten, die Bewahrung der historischen Flurmuster, Erhalt der Deiche und Landwehre als strukturelle Elemente sowie der Plaggenesche und der Feuchtböden als Bodenarchiv als spezifische Ziele und Leitbilder formuliert. Zudem soll die Rohstoffgewinnung nur außerhalb der wertbestimmenden Bereiche durchgeführt werden.

Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Düsseldorf[11] ist das Plangebiet als Teil des Kulturlandschaftsbereichs 014 – Historischer Ortskern Dornick gekennzeichnet. Es handelt sich dabei um ein Rheindorf mit katholischer Pfarrkirche St. Johann Baptist und ehemaliger Mühle inmitten einer Agrarflur. Kulturlandschaftliches und denkmalpflegerisches Ziel ist die Bewahrung und Sicherung der Struktur, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen.

Des Weiteren liegt das Plangebiet im Bereich der Kulturlandschaft Unterer Niederrhein, dessen Landschaftsbild insbesondere durch den Rheinstrom und dessen Verlagerungen geprägt ist. Besonders im niederrheinischen Tiefland finden sich viele Kopfbäume. Die Fläche liegt dementsprechend auch im Projektgebiet „Typisch Niederrhein – Kopfbäume – Baumgestaltung“, das die Ziele verfolgt diese charakteristischen Bäume zu erforschen, zu erheben und den Wert für die Geschichte darzulegen.

[10] LWL/LVR: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung, Münster, Köln, 2007

[11] LVR: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, Köln, 2013

14.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Entwicklungsprognose werden die erheblichen Auswirkungen auf den Umweltzustand während der Bau- und Betriebsphase abgeschätzt. Die Erläuterung der Auswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

14.2.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Im Zusammenhang der angestrebten Planung sind zum einen die Auswirkungen des Gewerbelärms der bestehenden und geplanten Gewerbeflächen auf die geplante Wohnnutzung zu untersuchen. Zum anderen sind auch mögliche Geruchsimmissionen aus den umliegenden Tierhaltungsbetrieben und deren Wirkung auf das geplante Wohngebiet zu betrachten.

Das Eingriffsgebiet liegt am Siedlungsrand. Die Umgebung ist bereits durch bauliche Nutzungen vorgeprägt.

Der für die Fläche aufzustellende Bebauungsplan wird Festsetzungen enthalten, die die Höhe baulicher Anlagen auf ein verträgliches Maß begrenzen. Der ausreichende Schutz der Privatsphäre bestehender angrenzender Wohnbaugrundstücke wird über die Einhaltung der notwendigen Abstandflächen gewährleistet. Zudem wird der Bebauungsplan Festsetzungen zur Durchgrünung der Fläche enthalten.

Insgesamt ist durch die zusätzliche Bebauung nicht von unzumutbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch auszugehen.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Die Nutzung natürlicher Ressourcen am vorliegenden Standort hat keine erkennbar relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

In der Erschließungs- und Bauphase muss mit vorübergehenden Belästigungen durch Bau- und Verkehrslärm sowie ggf. kleinräumige Erschütterungen gerechnet werden.

Die baubedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Immissionen (Staub, Luftschadstoffe) werden als mäßig angesehen, da sie zeitlich begrenzt sind.

Mit Beeinträchtigungen der Wohnruhe im Plangebiet aus gewerblichem Lärm ist gemäß den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens nicht zu rechnen. Die Ergebnisse für den Gewerbelärm zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) an keiner Stelle und keiner Immissionshöhe im Plangebiet überschritten werden.

Die einzige geringfügige Überschreitung von unter 1 dB(A) wiederum befindet sich laut Gutachter nördlich des Haus-Wenge-Weges außerhalb der zukünftigen Baugrenzen.

Bezüglich des südwestlich des Geltungsbereichs der 69. FNP-Änderung gelegenen Kleinkaliberschießstandes wird in der ergänzenden Betrachtung des Schallgutachters ausgeführt, dass dieser vom Schützenverein 2 bis 3 mal in der Woche zwischen 18.00 und 20.00 Uhr genutzt wird. Der Gutachter erwartet keine relevante Geräuscheinwirkung auf die neue Wohnbebauung der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes, da zum einen die genannten Betriebszeiten außerhalb der Ruhezeiten liegen und zum zweiten „die Schießrichtung ausgehend von der Öffnung des Gebäudes zu der geplanten Wohnbebauung abgewandt“ sei (Richters & Hüls, S. 3).

Auch für den Verkehrslärm durch die öffentlichen Stellplätze werden die Orientierungswerte der DIN 18004 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) zur Tageszeit und 45 dB(A) zur Nachtzeit eingehalten. Eine Beeinträchtigung der Wohnruhe durch Verkehrslärm ist dementsprechend nicht zu erwarten.

Im Rahmen eines Geruchsgutachtens ist die auf das Plangebiet einwirkende Geruchsbelastung durch die nahegelegenen Tierhaltungsbetriebe untersucht worden. Als Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist festzuhalten, dass die ermittelte Kenngröße der Geruchsbelastung im Plangebiet für die zukünftige Wohnbaufläche auf dem ehemaligen Pioniergelände bei 0,03 bis 0,05 liegt und der Immissionswert der GIRL, der für Wohngebiete 0,10 beträgt (10 % der Jahresstunden), im Plangebiet durch die Anlagen somit vollständig eingehalten wird. Auch für das Gewerbegebiet werden die Immissionswerte von (IW=0,15) eingehalten. Im Bereich der geplanten Grünfläche kommt es im östlichen Randbereich zu Immissionswerten von bis zu 0,25 (25%). Diese Flächen unterliegen jedoch keinem besonderen Schutzanspruch und sind als unkritisch einzustufen.

Die nördlich des Haus-Wenge-Weges gelegene geplante Wohnbaufläche wurde zwar nicht eigens in dem Geruchsgutachten betrachtet. Die Ergebnisse der Rasterdarstellung mit den ermittelten Kenngrößen der Geruchsbelastung lassen sich jedoch auf diese direkt nördlich angrenzende Fläche übertragen. Da unmittelbar südlich des Haus-Wenge-Weges der Wert 0,05 angegeben ist und das betreffende Rechengitter mit 16 m Seitenlänge in den südlichen Bereich der Wohnbaufläche nördlich des Haus-Wenge-Weges hineinragt, lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass der Richtwert für Wohngebiete von 0,10 in dieser Teilfläche nicht erreicht wird.

Es ist deshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht davon auszugehen, dass die ermittelte Geruchsbelastung der geplanten Wohnbauflächenausweisung entgegensteht.

Darüber hinaus sind relevante Auswirkungen durch Licht, Wärme, Strahlung und weitere Belästigungen für das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine konkreten vorhabenbezogenen Informationen vor. Eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung wird vorausgesetzt, durch den Flächennutzungsplan aber nicht im Detail thematisiert.

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind daher nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Die räumliche Lage des Geltungsbereichs ist als Ortsrandlage in direkter räumlicher Nähe zum Ortskern als auch zu ökologisch wertvollen Landschaftsräumen zu bezeichnen. Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5 a des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Daher ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass für das Plangebiet Maßnahmen zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen aus schweren Unfällen im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG zu ergreifen wären.

Auf der anderen Seite wird durch die geplante Darstellung als Wohnbaufläche die Möglichkeit einer Ansiedlung eines Störfallbetriebs ausgeschlossen, so dass negative Auswirkungen durch Unfälle auf schutzbedürftige Nutzungen in diesem Bereich so weit wie möglich vermieden werden. Durch die Darstellung der gewerblichen Baufläche im Flächennutzungsplan ergibt sich im Zuge einer verbindlichen Bauleitplanung aber ein Nutzungsspektrum, das sowohl ein Gewerbegebiet (GE) als auch ein Industriegebiet (GI) zulässt.

Aufgrund der Nähe der gewerblichen Baufläche und der geplanten wie auch bestehender Wohnnutzungen sind Konflikte, wie etwa durch emittierende oder unter die Störfallverordnung fallende Betriebe nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die vollständige Konfliktlösung einer Störfallthematik ist auf der FNP-Ebene nicht abschließend möglich. Die planende Gemeinde muss aber die möglicherweise als notwendig erachtete Konfliktlösungsmaßnahmen im Bereich der verbindlichen Bauleitplanung oder außerhalb der Bauleitplanung so vorausschauend betrachten, dass eine nicht abschließende Konfliktbewältigung auf der Ebene der (verbindlichen) Bauleitplanung gerechtfertigt ist. Dies gilt auch für mögliche Nutzungskonflikte im Zusammenhang mit Störfallbetrieben.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung könnte Bezug auf die Abstandsliste gemäß Runderlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 06.06.2007 (Abstandserlass) genommen werden, indem allgemein lediglich die Betriebe und Anlagen bestimmter Abstandsklassen, die sich aus der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ergeben, zugelassen würden. Dieser Abstandserlass dient dazu, die Bevölkerung vor Gefahren, erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch emittierende Anlagen zu schützen.

Störfallbetriebe könnten zudem über eine textliche Festsetzung vollständig ausgeschlossen werden.

Der sogenannte „Planungsgrundsatz“ des § 50 BImSchG beinhaltet neben dem Trennungsgebot auch das sogenannte „Optimierungsgebot“, welches bedeutet, dass potenzielle Konflikte so weit wie möglich vermieden werden müssen. Auch diesem Ansatz kann durch Festsetzungen in einem Bebauungsplan zu den zulässigen Betrieben, Nutzungen und Abstandsklassen Rechnung getragen werden.

Die Funktion der Bauleitplanung ist die angestrebte Konfliktlösung. Zum Zeitpunkt der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes können nicht schon alle Aspekte bzw. Konflikte abgearbeitet sein, denn in diesem Fall wäre ein Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 3 BauGB nicht er-

forderlich. Darüber hinaus verfolgt der Bebauungsplan im Gegensatz zur TA Lärm einen planerisch-konzeptionellen, in die Zukunft gerichteten und gebietsbezogenen Ansatz und keinen anlagenbezogenen Ansatz. Der konkrete Nachweis einer immissionsschutzbezogenen Verträglichkeit der anzusiedelnden Betriebe mit den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen ist im nachfolgenden Baugenehmigungs- bzw. BImSCHG-Verfahren zu erbringen.

Die Verlagerung einer endgültigen Konfliktlösung von der vorliegend betrachteten vorbereitenden Bauleitplanung auf eine spätere Ebene ist vor diesem Hintergrund in Bezug auf Immissions- und Störfallschutz gerechtfertigt.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch das geplante Vorhaben wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen vor Ort geringfügig steigen. Durch die sich leicht verstärkende verkehrsbedingte Belastung sind keine signifikanten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit der umliegenden Wohnbevölkerung zu erwarten.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

Unter den genannten Voraussetzungen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch aus jetziger Sicht im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Fauna

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASP Stufe I) war herauszuarbeiten, ob durch die Realisierung der Planung planungsrelevante Arten betroffen sein könnten.

Das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung ökon GmbH wurde beauftragt, in einer Prüfung festzustellen, ob durch den Abbruch der vorhanden Bestandsgebäude sowie die Entsiegelung der Fläche planungsrelevante Arten betroffen sein könnten.

Für eine erste Übersicht sind die im Umfeld vorhandenen Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters NRW, das Fundortkataster QLINFOS sowie der Messtischquadrant Q41034 (Emmerich) auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten überprüft worden.

Am 07.11.2018 wurde eine Ortsbesichtigung des Plangebiets durchgeführt. Bei der Überprüfung der Gebäude konnten keine Hinweise auf typische Gebäude bewohnende planungsrele-

vante Vogelarten nachgewiesen werden. In der westlichen Halle sind zwar Kästen installiert, die als potentielle Nisträume für Eulen oder Falken nutzbar wären, doch auch hier ließen sich keine Hinweise auf planungsrelevante Arten erkennen.

Bei der Begehung wurden lediglich Brutreviere von nicht planungsrelevanten Arten entdeckt.

Neben der Überprüfung auf gebäudebewohnende Vogelarten sind die Gebäude auch auf Fortpflanzungsstätten und Quartiere für Fledermäuse überprüft worden. Während der Ortsbegehung konnten keine Spuren oder Hinweise für das Vorkommen von Quartieren festgestellt werden. Aufgrund der geringen Potentiale der Gebäude wird der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Abriss ausgeschlossen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der konfliktmindernden Maßnahmen

- Bauzeitregelung: Abbruch zwischen 01.12. und 28./29.02
- Bauzeitregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08 und 15.03.
- Ab(-/Um)hängen von Vogel und Fledermauskästen

für das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sicher auszuschließen sind.

Auch durch die ergänzende Prüfung vom August 2020 (mit Ortsbesichtigung im Mai) ergaben sich keine Hinweise darauf, dass durch die Realisierung der Planung planungsrelevante Arten verletzt oder getötet (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) ohne funktionalen Ersatz beschädigt oder zerstört werden. Desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten. Eine vertiefende Prüfung im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurde für nicht erforderlich angesehen.

Zu einer möglichen Betroffenheit der in räumlicher Nähe befindlichen FFH-Gebiete kam die durchgeführte FFH-Vorprüfung zu dem Ergebnis, dass keine bau- und anlagebedingten Störungen oder Verluste der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie durch das Bauvorhaben verursacht werden. Für die in den Gebieten vorkommenden Arten des Anhang II der FFH-RL sowie des Anhangs I des Vogelschutz-RL sind bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen ebenso ausgeschlossen. Zudem sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete durch betriebsbedingte Wirkungen nicht zu erwarten.

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist nicht zu erwarten.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Durch die Entsiegelung der Flächen und die Entwicklung der Grünfläche als Obstwiese im zentralen Bereich werden neue Lebensräume für die Fauna geschaffen und das Gebiet steht dann wieder als mögliches Nahrungs- und Jagdhabitat sowie genereller Lebensraum zur Verfügung. In den Bereichen, die als Wohnbauflächen bzw. gewerbliche Bauflächen ausgewiesen werden,

kommt es aufgrund der bereits anthropogenen Vorprägung der Fläche lediglich zu geringfügigen Verschlechterungen.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Durch die Zunahme an Emissionen während der Bau- und Betriebsphase werden ansässige Tierpopulationen in ihrem Lebensraum gestört.

Durch das große Angebot naturräumlich wertvoller Flächen in der Umgebung sowie die geplante Obstwiese ist von ausreichenden Ausweichquartieren auszugehen.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine Informationen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Durch die Realisierung der Planung sind keine Risiken zu erwarten, die sich erheblich auf die Flora und Fauna auswirken könnten.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten. Als Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind die nahgelegenen FFH-Gebiete zu nennen. Die Verträglichkeit der vorliegenden Planung mit den jeweils benannten Schutzzielen wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung für alle Gebiete herausgearbeitet.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch das geplante Vorhaben wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen geringfügig steigen. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt ergeben sich daraus keine relevanten Auswirkungen.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt sind daher nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind aus jetziger Sicht im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Mit dem Flächenrecycling der ehemals militärisch genutzten Fläche zu einem neuen Wohnquartier, einer Grünfläche und der Umnutzung der Hallen zu einer Gewerbefläche folgt die Stadt Emmerich am Rhein ihrer Verpflichtung zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, da hier nur eine sehr geringfügige Neuinanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen erfolgt. Auf diese Weise trägt das Vorhaben zum 30-Hektar-Ziel und der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes bei, wodurch unbebaute, unzersiedelte und unzerschnittene Freiflächen im Außenbereich geschützt werden.

Durch das Vorhaben mit der ortstypischen Wohnbebauung von Einzelhäusern verändert sich die Versiegelung der Fläche. Durch die Gärten der Wohnhäuser und die im Vergleich zum Pioniergelände geringere GRZ verringert sich der Versiegelungsgrad der Fläche im nördlichen Bereich und es verbleiben mehr freie und unversiegelte Flächen.

Durch die Umnutzung der Hallen im Süden zur gewerblichen Nutzung ist mit einer mäßigen zusätzlichen Versiegelung zu rechnen, welche sich durch die Erschließung der Flächen ergibt.

Anderseits werden mit der Realisierung der Grünfläche unversiegelte und ökologisch hochwertige Flächen geschaffen.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Die Nutzung natürlicher Ressourcen am vorliegenden Standort hat keine erkennbar relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Durch die Zunahme an Emissionen während der Bau- und Betriebsphase ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine Informationen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten. Eine Berücksichtigung von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz ist nicht geboten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind aus jetziger Sicht im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Der Großteil der Flächen ist bereits versiegelt, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt sind. Durch die Errichtung der Wohnhäuser ergibt sich eine deutlich stärker aufgelockerte Bebauungsstruktur. Dies hat zum einen zur Folge, dass bisher unversiegelte Flächen durch einzelne Gebäude oder Gebäudeteile versiegelt werden. Auf der anderen Seite wird ein Teil der ehemals versiegelten Flächen durch das Vorhaben wieder entsiegelt.

Im Bereich der geplanten gewerblichen Baufläche ist nur mit einer geringfügig, zusätzliche Versiegelung zu rechnen.

Durch die Realisierung der Grünfläche im zentralen Bereich des Plangebietes wird dieser Bereich entsiegelt und ein Großteil der Böden kann ihre Bodenfunktionen wieder aufnehmen.

Durch den Abriss und die Erdarbeiten zur Wiedernutzbarmachung der Fläche für Wohnnutzung sowie zur Grünfläche müssen in Teilbereichen baubedingt Bodenmassen auf- und/oder abgetragen werden, so dass es auch hier zu Veränderungen und Störungen des natürlichen Bodengefüges kommen kann.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Durch die Realisierung der Planung wird der Boden als Lebensraum für Fauna und Flora kaum an Bedeutung verlieren. Durch die Konversion besteht in vielerlei Hinsicht eher die Chance, dass Böden durch die Entsiegelung ihre Lebensraumfunktionen wieder aufnehmen können. Dies ist insbesondere im Bereich der geplanten Grünfläche möglich, die als Obstwiese angelegt werden soll.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Betriebsbedingt ist mit einer geringfügigen Steigerung von Schadstoffimmissionen durch eine Zunahme des Fahrzeugverkehrs im Wohngebiet und der Gewerbefläche zu rechnen. Die Auswirkungen auf den Boden werden als unerheblich beurteilt.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Der Einbau von Sekundärbaustoffen wie Recyclingbauschutt, Schlacken, Böden aus Aufbereitungsanlagen etc. bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der Unteren Wasserbehör-

de zu beantragen ist. Im Rahmen der Erd- und Tiefbauarbeiten ist die Broschüre des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) "Bodenschutz beim Bauen" zu beachten. Die Auswirkungen auf den Boden werden als mäßig beurteilt.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch das geplante Vorhaben wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen geringfügig steigen. Für das Schutzgut Boden ergeben sich daraus keine relevanten Auswirkungen.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten, wenn bei der Wahl der Baumaterialien im Erd- und (Straßen)oberbau die bodenschutz- und wasserrechtlichen Vorschriften beachtet werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aus jetziger Sicht im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Aus derzeitiger Sicht kann keine abschließende Bewertung möglicher wasserwirtschaftlicher Konflikte vorgenommen werden. Im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanes wird ein Versickerungsgutachten erarbeitet, welches Aussagen zur Versickerung im Plangebiet ermöglicht. Durch die Realisierung der Planung ergeben sich aber aus derzeitiger Sicht keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Die Nutzung natürlicher Ressourcen am vorliegenden Standort hat keine erkennbar relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge ins Grundwasser wird unter Annahme der Verwendung von Baugeräten, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, als gering beurteilt.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine Informationen vor. Eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung wird vorausgesetzt. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind daher nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge ins Grundwasser wird unter Annahme der Verwendung von Baugeräten, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, als gering beurteilt. Ein verbleibendes Restrisiko im Falle von Unfällen oder Leckagen ist jedoch unvermeidbar.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch die Realisierung der Planung wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen geringfügig steigen. Für das Schutzgut Wasser ergeben sich daraus im Plangebiet keine direkten relevanten Auswirkungen.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten, wenn bei der Wahl der Baumaterialien im Erd- und (Straßen)oberbau die bodenschutz- und wasserrechtlichen Vorschriften beachtet werden.

Unter den genannten Voraussetzungen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Rahmen der Bauleitplanung aus jetziger Sicht nicht zu erwarten.

14.2.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Die baubedingten Auswirkungen werden durch die zeitlich begrenzte Erhöhung der Immissionsbelastung als mäßig beurteilt.

Aufgrund der räumlichen Nähe zu Tierhaltungsbetrieben wurde ein Geruchsgutachten erstellt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass keine erheblich störenden Geruchsimmissionen auf die geplanten Nutzungen einwirken.

Durch die Verringerung des Anteils an versiegelten Flächen in Verbindung mit der Änderung der Flächennutzung ist mit einer positiven Veränderung der klima- und lufthygienischen Situation zu rechnen. Ein geringerer Anteil an versiegelten Flächen sowie die stärker aufgelockerte Bebauung verbessern die Durchlüftung des Plangebiets und der umgebenen Quartiere und

verringern gleichermaßen das Risiko der Überwärmung des Siedlungskörpers an heißen Tagen.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Die Nutzung natürlicher Ressourcen am vorliegenden Standort hat keine erkennbar relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Betriebsbedingt führt die Realisierung der Planung zu einer geringfügigen Erhöhung der Schadstoffemissionen durch eine Zunahme des Verkehrs. Die Lage des Plangebiets im Übergang zwischen bebauten Flächen und dem Außenbereich begünstigt aber die Verteilung der Schadstoffe sowie die Frischluftzufuhr.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine Informationen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch die Realisierung der Planung wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen steigen. Für das Schutzgut Klima und Luft ergeben sich daraus im Plangebiet keine direkten Auswirkungen.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Aufgrund der Vorprägung durch die militärische Nutzung entsteht durch die geplante Bebauung, bezogen auf das Landschaftsbild, kein signifikanter Eingriff. Das Landschaftsbild wird baubedingt temporär durch Baumaschinen und technische Anlagen gestört werden.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Die Nutzung natürlicher Ressourcen am vorliegenden Standort hat geringfügig negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Durch das Vorhaben ist betriebsbedingt mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden allerdings als unerheblich eingestuft.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine Informationen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch das geplante Vorhaben wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen leicht steigen. Für das Schutzgut Landschaft ergeben sich daraus keine relevanten Auswirkungen.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe- und sonstige Sachgüter

infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben:

Baudenkmäler werden in Ihrer Wirkung durch die Umnutzung der Fläche nicht beeinträchtigt.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf den *bedeutenden Kulturlandschaftsbereich Unterer Niederrhein bei Emmerich (KLB 10.01)* sind nicht zu erwarten.
Bei der Fläche handelt es sich um ein ehemals militärisch genutztes Pioniergelände. Die geplante Wohnbaufläche befindet sich im direkten räumlichen Zusammenhang des Siedlungsköpers von Dornick. Durch die Planung wird weder gegen den Erhalt des typischen Kleinreliefs mit Altwasserrinnen und Wurden, der Deiche und Landwehren oder der Plaggenesche noch gegen die Bewahrung des historischen Flurmusters verstoßen.
In Bezug auf den Kulturlandschaftsbereich 014 – Historischer Ortskern Dornick lässt sich festhalten, dass es sich bei dem Vorhaben um eine behutsame und bedarfsgerechte Ergänzung des Ortsteils Dornick handelt. Durch die Realisierung der Planung mit der Wohnbaufläche im Nordwesten und der Gewerbefläche im Süden sowie der Grünfläche zwischen diesen Flächen, werden keine historischen Gebäude, Ansichten oder Sichtachsen beeinträchtigt. Der nachgelagerte Bebauungsplan wird Festsetzungen zu Höhenbeschränkungen für die geplante Wohnbebauung beinhalten, um so eine Beeinträchtigung der Sichtbeziehung auf den historischen Ortskern zu vermeiden.
Durch das Vorhaben wird auch die Kulturlandschaft Unterer Niederrhein bzw. dessen Landschaftsbild nicht negativ beeinflusst. Vielmehr wird durch die Planung der Grünfläche das Landschaftsbild verbessert.

infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen:

Die Nutzung natürlicher Ressourcen am vorliegenden Standort hat keine erkennbar relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.

infolge der Art und Menge an Emissionen:

Durch die geplanten Bauvorhaben sind erhöhte Emissionen zu erwarten. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ergeben sich daraus nicht.

infolge der Art und Menge erzeugter Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung:

Hinsichtlich erzeugter Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung liegen keine Informationen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. durch Unfälle oder Katastrophen:

Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz:

Kumulierende erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

infolge der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:

Durch das geplante Vorhaben wird das Ausmaß der Treibhausgasemissionen geringfügig steigen. Für das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ergeben sich daraus keine relevanten Auswirkungen.

infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe:

Es liegen keine Informationen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen vor. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.2.3 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Unter dem Begriff Wechselwirkungen werden ökosystemare Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt verstanden, sofern sie aufgrund von zu erwartenden Umweltauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sein können. Das Baugesetzbuch schreibt vor, dass die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auch in ihrer Wechselwirkung zueinander zu betrachten sind. Da mit der Planung bereits teilweise überformte Flächen in Anspruch genommen werden, ist hauptsächlich der Wechselwirkungskreis zwischen den vielfältigen Funktionen des Bodens (Reglerfunktion, Produktionsfunktion, Lebensraumfunktion) und einem potenziellen Lebensraum für wildlebende Tiere und wild wachsende Pflanzen betroffen. Eine sich stark verstärkende Wechselwirkung ist aufgrund der Vorgaben im Plangebiet, der Art der Nutzung und der Vorprägung des Raumes nicht zu erwarten.

14.2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Betrachtung der sog. Nullvariante, die die Entwicklung des Raumes ohne die Planung aufzeigt, ist nur als hypothetischer Fall zu betrachten.

Ohne jegliche Nutzung würde für die bereits brachgefallene Fläche eine weitere Sukzession hin zum Wald fortsetzen. Als „Sukzession“ bezeichnet man ein zeitliches Nacheinander von Organisationsgemeinschaften. So entwickeln sich mit Stauden oder Gras bestandene Flächen, über Pionierbäume (Weichholzarten), Dickung bis hin zum Wald als Endstadium.

14.2.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nachfolgende Wirkungsmatrix soll Aufschluss über die vermuteten Wirkzusammenhänge geben.

Tabelle: Matrix möglicher Projektauswirkungen auf die Schutzgüter

Erwartete Projektwirkungen		Umweltschutzgüter			Sonstige Schutzgüter		
		Boden	Wasser	Klima	Flora und Fauna	Landschaftsbild und Erholung	Kultur- und Sachgüter
baubedingte Wirkungen	Schadstoffemissionen	□	□	□	□	□	-
	Bodenverdichtung bzw. -veränderung	■	-	-	■	-	-
	Grundwasserverunreinigung	-	□	-	-	-	-
	Flächenverlust bzw. -inanspruchnahme (temporär)	■	□	□	□	□	-
	Lärm- und Geruchsemissionen	-	-	□	□	□	-
	Veränderung des Landschaftsbildes (temporär)	-	-	-	-	■	-
anlagebedingte Wirkungen	Flächenverlust bzw. -inanspruchnahme	□	□	□	□	■	-
	Bodenveränderung	□	□	-	■	-	-
	Grundwasserveränderungen	-	□	-	□	-	-
	Veränderung des Mikroklimas	-	-	■	□	-	-
	Habitatänderung	-	-	-	■	-	-
	Veränderung des Landschaftsbildes	-	-	-	-	□	-
betriebsbedingte Wirkungen	Schadstoffemissionen / -immissionen	□	□	□	□	□	-
	Habitatänderung (z.B. Beeinträchtigung durch Störung)	-	-	-	■	-	-
	Lärmemissionen / -immissionen	-	-	□	□	□	-

Intensität der Wechselwirkungen

- ■ erhebliche zu erwartende Wirkungen
- ■ mäßige zu erwartende Wirkungen
- □ geringe zu erwartende Wirkungen
- \- keine Wirkungen zu erwarten

14.2.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die konkrete Festsetzung entsprechender Maßnahmen erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Folgende Aspekte sollten darin Berücksichtigung finden:

Schutzgut Boden

- Bei allen durchzuführenden Baumaßnahmen ist der Boden so schonend wie möglich zu behandeln: sachgerechter Auftrag und Lagerung von Oberboden, Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen nach DIN 18915, DIN 18320 und DIN 19731.
- Ausgehobenes Bodenmaterial sollte auf dem Grundstück wieder eingebaut werden (ausgeglichene Massenbilanz), sofern dadurch keine schädlichen Bodenveränderungen am Einbauort hervorgerufen werden. Die Grundsätze des § 12 der Bundesbodenschutzverordnung sowie die DIN 19731 sind zu beachten.
- Zukünftige nicht zur Versiegelung vorgesehene Flächen sind während der Bauarbeiten nicht mit schwerem Gerät zu befahren, um eine Verdichtung des Bodens zu verhindern.
- Der Abtrag und die Bearbeitung des Bodens außerhalb von geplanten baulichen Anlagen sollten mit Raupenfahrzeugen und Maschinen mit geringem Gewicht erfolgen.
- Böden sollen nur in trockenem Zustand befahren bzw. bearbeitet werden. Daher ist der Zeitpunkt für Erdarbeiten, wie z.B. Abtrag, Umlagerung und Wiedereinbau, auf Witterung und Bodenfeuchte abzustimmen.
- Der Einbau von Bodenmaterial bzw. die (Wieder-)Herstellung der Freiflächen hat fachgerecht zu erfolgen. Während der Bauphase anfallende Baureste und Abfälle und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück vergraben oder verbrannt werden.
- Beachtung der bodenschutz- und wasserrechtlichen Vorschriften bei der Wahl der Baumaterialien im Erd- und (Straßen)oberbau

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Bäume und Sträucher sind vor schädigenden Einflüssen zu schützen. Gegebenenfalls ist durch entsprechende Schutzmaßnahmen Vorsorge gegenüber Beeinträchtigungen zu treffen (siehe DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Oktober 1973, und „Richtlinie für die Anlage von Straßen - RAS -, Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“, 1986).
- Die Verwendung standortheimischer, bodenständiger Gehölze ist bei den durchzuführenden Pflanzmaßnahmen zu berücksichtigen.
- zeitliche Einschränkung bei Gehölzbeseitigung (nur zwischen 1. Oktober bis 29. Februar)
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel / Beschränkung der Beleuchtung
- Ab-(Um)hängen von Vogel- und Fledermauskästen

Schutzgut Wasser

- Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen während der Bauphase.

Schutzgut Klima und Luft

- Schaffung von Freiflächen („Klimaoasen) und Frischluftschneisen
- Begrünung von Straßenzügen (Verschattung) und Freiflächen mit hitze- und trockenstresstoleranten Baumarten
- Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung
- Optimierung der Gebäudeausrichtung zur Reduzierung des direkten Hitzeeintrages
- Hauswandverschattung
- Dach- und Verkehrsflächen mit geringer Wärmeleit- und Speicherfähigkeit (Albedo)

14.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bedingt durch die mit der Planung verfolgten Ziele bestehen keine überzeugenden Alternativen innerhalb des Ortsteils Dornick. Durch das Brachfallen der militärischen Nutzung der Fläche als Pioniergelände bietet sich insbesondere der nordwestliche Bereich der Fläche an, um den Siedlungskörper bedarfsgerecht zu ergänzen.

Das Plangebiet schließt an den bestehenden Siedlungsköper an, wodurch die vorhandene Infrastruktur weiter genutzt und ausgebaut werden kann. Durch das Flächenrecycling wird der Flächeninanspruchnahme und Zersiedlung im Freiraum entgegengewirkt und eine nachhaltige Strategie verfolgt.

Durch die Umnutzung der Lagerhalle im Süden des Plangebietes zu einer gewerblichen Fläche wird auch hier die Fläche wieder nutzbar gemacht. Die Lagerhalle liegt in der Deichschutzzone und muss entsprechende Beachtung finden. Ein Rückbau der Halle wäre unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzbelange grundsätzlich möglich.

Durch die Grünfläche im zentralen Bereich des Plangebietes wird zudem eine ehemals versiegelte und ökologisch relativ wertlose Fläche revitalisiert.

Da mit einem schmalen Streifen nördlich des Haus-Wenige-Weges auch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von der Planung betroffen ist und sich hier durch die Realisierung der Planung eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch bauliche Anlagen ergeben kann, ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen nach § 1a Abs. 2 BauGB zu begründen.

Die Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche erfordert eine genaue Betrachtung des Bedarfs nach einer Ausweisung des beabsichtigten Wohngebietes an dieser Stelle. Insbesondere ist im Rahmen der Bauleitplanung im Zuge der Gegenüberstellung der konfligierenden Belange des Boden- und Freiraumschutzes auf der einen Seite und des Gemeindeinteresses an einer neuen Baufläche zu prüfen, inwieweit die in Emmerich-Dornick aktivierbaren bestehenden Bauflächen nicht die mit der Planung verfolgten Ziele genauso gut erfüllen können. Die betrachtete Fläche ist rund 850 m² groß und dient dazu, angrenzend an die bestehende

Straßenrandbebauung nördlich des Haus-Wenige-Weges zwei weitere Baumöglichkeiten zu schaffen. Die Fläche ist südlich durch die Straße, westlich durch die bestehende Wohnbebauung und nördlich durch einen Lagerplatz eingerahmt und baulich vorgeprägt. Die östliche Grenze dieser zusätzlichen Wohnbaufläche stellt zudem die gedachte nördliche Verlängerung der Grenze der zukünftigen Wohnbaufläche auf dem südlich der Straße liegenden ehemaligen militärischen Fläche dar. Aufgrund des nördlich angrenzenden voll versiegelten Lagerplatzes entsteht auch kein neuer Ausgriff auf den unzerschnittenen Freiraum.
Wie bereits dargelegt, verfügt die Stadt im Ortsteil Dornick über keine weiteren größeren Brachflächen, die sich für die Entwicklung eines bedarfsgerechten Wohngebietes anbieten würden. Die vorhandenen stellen zudem aus städtebaulichen Gründen und mangels Verfügbarkeit keine echten Alternativen dar. Schließlich besteht eine starke Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, die nicht vollständig über die neuen Bauplätze auf dem ehemaligen Pioniergelände gedeckt werden kann. Die Umwandlung einer schmalen landwirtschaftlichen Fläche in eine zusätzliche Wohnbaufläche ist vor dem geschilderten Hintergrund gerechtfertigt.

14.2.8 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundes-Immissionsschutzverordnung (Störfallverordnung) fallen. Das Plangebiet liegt ausreichend weit von Seveso-II-Betrieben entfernt, die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten. Durch die vorliegende Planung werden zudem keine neuen aus der Störfallthematik resultierenden Konflikte geschaffen, da im Plangebiet solche Betriebe und Anlagen, die entsprechende Gefahrgüter lagern, ausgeschlossen sind. Erhebliche Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

14.3 Zusätzliche Angaben

14.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde auf die Gliederung gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB zurückgegriffen. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials traten nicht auf.

14.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Auf der Grundlage des § 4c BauGB ist jede Gemeinde verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die infolge der Durchführung eines Bauleitplanes unvorhergesehen eintreten könnten, zu überwachen. Die Überwachung soll die Gemeinde in die Lage versetzen, insbesondere negative Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Dieses so genannte Monitoring umfasst die Beobachtung, Überwachung und Kontrolle der im nachfolgenden Bebauungsplan festzusetzenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt. Die Beschreibung dieser Monitoringmaßnahmen erfolgt entsprechend auf einer späteren Ebene.

14.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht behandelt die 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein im Bereich des Ortsteils Dornick. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6, Satz 7 und § 1a BauGB geprüft und beschrieben.

Hintergrund der geplanten Entwicklung ist das Bestreben der Stadt Emmerich am Rhein, die ehemals militärisch genutzte Fläche im Rahmen einer Konversion zu revitalisieren. Die Planung sieht vor, den nordwestlichen Bereich als Wohnbaufläche und den südlichen Bereich um die bestehende Halle und das Bürogebäude als gewerbliche Bauflächen darzustellen. Zwischen diesen Nutzungen soll eine Grünfläche als Obstwiese realisiert werden.

Das Plangebiet ist rund 3,9 ha groß und befindet sich am südöstlichen Rand des Ortsteils Dornick.

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) ordnet den Bereich der 69. Flächennutzungsplanänderung dem allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich zu.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein ist der Geltungsbereich überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt. Nördlich des Haus-Wenge-Weges befindet sich ein schmaler Streifen, der als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist. Die 69. Änderung des Flächennutzungsplans ist erforderlich, um im Zuge der vorliegenden Änderungsplanung den Bereich als Wohnbaufläche, Grünfläche, Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie gewerbliche Baufläche darzustellen.

Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht. Im Süden grenzt das Plangebiet unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet VO Rees sowie das Naturschutzgebiet „Hafen Dornick“ (KLE-060). In diesem Bereich grenzt das Plangebiet auch an Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401). In einer Entfernung von ca. 120 m nach Westen beginnen die FFH-Gebiete Dornicksche Ward (DE-4103-301) und Rheinfischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301).

Aufgrund dieser Nähe zu den FFH-Schutzgebieten wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kam, dass keine bau- und anlagebedingten Störungen oder Verluste der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie durch das Bauvorhaben verursacht werden.

Der Planbereich wird nicht bewohnt und es findet auch seit über 10 Jahren keine militärische Nutzung mehr statt. Das Plangebiet und die nähere Umgebung werden durch die Lage am Siedlungsrand sowie die räumliche Nähe zum Rhein geprägt.

Im Zuge der Bauleitplanung wurden wegen der Betroffenheit immissionsschutzfachlicher Belange ein Schall- und ein Geruchsgutachten erarbeitet. Eine Beeinträchtigung der Wohnnutzungen lässt sich aus den Ergebnissen nicht ableiten.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde eine Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP I) durchgeführt. Dazu lässt sich abschließend festhalten, dass unter Berücksichti-

gung der in dem Gutachten genannten Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Das Plangebiet ist durch die Gewerbehallen und die gewerblichen Verkehrsflächen überwiegend versiegelt. Aufgrund der Konversion der ehemalig militärisch genutzten Fläche zu einer Wohnbaufläche, einer Grünfläche und einer gewerblichen Baufläche ist insgesamt mit einer geringeren Flächeninanspruchnahme und einem geringeren Versiegelungsgrad zu rechnen. Dementsprechend sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche im Rahmen der Bauleitplanung zu erwarten.

Laut Bodenkarten finden sich im Plangebiet Braunauenböden. Die Realisierung der Flächennutzungsplanänderung schafft die Voraussetzungen für die Entsiegelung der zum jetzigen Zeitpunkt noch stark versiegelten Militärfläche durch die Ausweisung einer Wohnbaufläche und der zentral gelegenen Grünfläche. Dementsprechend stellt die Änderung der Nutzung keine weitere Beeinträchtigung, sondern eher eine Verbesserung im Hinblick auf das Schutzgut Boden dar. Insbesondere im Bereich der Grünfläche, die zukünftig als Obstwiese entwickelt werden soll, können sich die Böden erholen und in Zukunft die Bodenfunktionen wieder aufnehmen. Die orientierende Gefahrenabschätzung (Phase IIa) kommt zu dem Ergebnis, dass für alle Kontaminationsverdachtsflächen eine Kontamination des Bodens- und der Bodenluft ausgeschlossen werden kann. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aus jetziger Sicht im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Gebiet befindet sich nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. Unter den genannten Voraussetzungen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Rahmen der Bauleitplanung aus jetziger Sicht nicht zu erwarten.

Aufgrund der umliegenden Nutzungen ist von einer Vorbelastung durch Luftschadstoffe auszugehen. Des Weiteren ist die Frischluftzufuhr aufgrund der Lage im Übergangsbereich zum Freiraum- und Agrarbereich als sehr gut zu bezeichnen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Für Erholungssuchende (Spaziergänger, Wanderer) besitzt das Plangebiet bisher keine nennenswerte Bedeutung. Durch die beabsichtigte Bebauung im nordwestlichen Bereich der Fläche wird es anlagenbedingt zu einer geringfügigen ästhetischen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds kommen. Die Entwicklung der Grünfläche im zentralen Bereich wird zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes beitragen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

Im Plangebiet ist mit archäologischen Fundstellen und Bodendenkmälern nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Baudenkmäler bzw. sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsgebiet bzw. direkt angrenzend dazu nicht bekannt. Das Plangebiet befindet sich gemäß des Fachbeitrags Kulturlandschaft zum Landesentwicklungsplan in NRW im landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Unterer Niederrhein bei Emmerich (KLB 10.01) sowie im Kulturlandschaftsbereich 014 Historischer Ortskern Dornick gemäß des kulturlandschaftlichen Fachbeitrages zum Regionalplan Düsseldorf. Aufgrund der geplanten Nutzung kann die Realisierung der Planung als vertretbar bezeichnet werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf

das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu erwarten.

14.3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen

Aquatechnik GmbH: Ehemaliger Pionierübungsplatz in Emmerich-Dornick. Liegenschaftsnummer 300253. Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa, 13.05.2016

Bezirksregierung Köln: Topographisches Informationsmanagement, www.tim-online.nrw.de

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: „Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge“, August 2016

Deutscher Klimaatlas Band I (1976): Klimadaten - Nordrhein-Westfalen Lieferung 7. Veröffentlichungen der Akademie für Raumordnung und Landesplanung, Hannover

Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL) / Landschaftsverband Rheinland (LVR): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung, Münster, Köln, 2007

Landschaftsverband Rheinland (LVR): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, Köln, 2013

Landschaftsverband Rheinland (LVR): Kultur. Landschaft. Digital (KuLaDig) https://www.kuladig.de/

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Natura 2000-Gebiete. http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000

NRW Umweltdaten vor Ort: www.uvo.nrw.de

Ökon GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH – Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung von Flächen – Kaserne Dornick. Münster, 22.11.2018

Richters & Hüls: Schalltechnisches Gutachten – Immissionsprognose – Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – in Emmerich am Rhein, Ahaus, 10.04.2019

Richters & Hüls: Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – in Emmerich am Rhein – Gutachterliche Stellungnahme aus schalltechnischer Sicht, Ahaus, 08.10.2020

Richters & Hüls: Geruchsgutachten zum Bebauungsplan Nr. D 2/1 - Pioniergelände – in Emmerich am Rhein, Ahaus, 10.04.2019

Stadt Emmerich am Rhein: Städtebauliche Rahmenplanung Pionierübungsplatz Dornick, 2008

StadtUmBau GmbH: FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 und Abbruchvorhaben „Pioniergelände“ der Stadt Emmerich am Rhein, Kevelaer, 19.12.2019, Überarbeitung 17.08.2020

StadtUmBau GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Ergänzung zur Bauleitplanung im Rahmen der 69. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ Stadt Emmerich am Rhein, Kevelaer, 13.08.2020

Tüxen, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. - Angewandte Pflanzensoziologie 13: Seite 5 - 42, Stolzenau

von Kürten, W. (1977): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel, M 1:200.000. - Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.). Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bonn-Bad Godesberg

Erarbeitet:

StadtUmBau
Ingenieurgesellschaft mbH
Stadtentwicklung - Umweltplanung - Bauwesen
Architektur - Städtebau - Landschaftsplanung

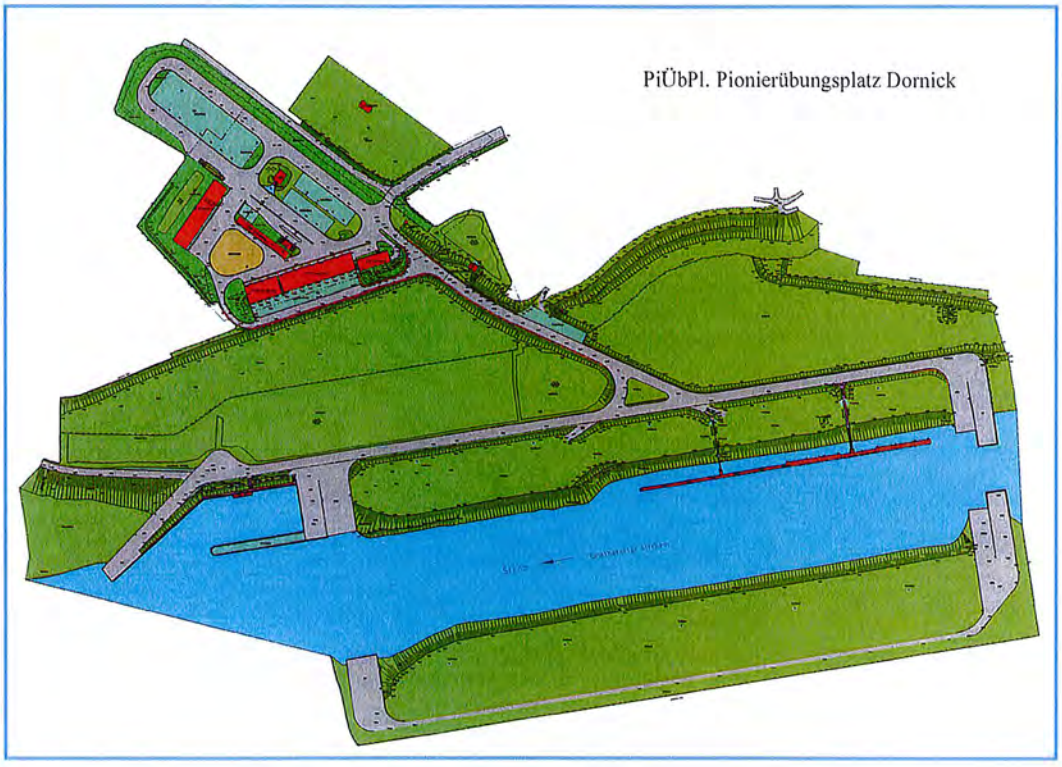
Februar 2021

Ö 4

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

- Niederlassung Duisburg -

Ehemaliger Pionierübungsplatz in Emmerich-Dornick
Liegenschaftsnummer : 300253
Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa



AQUA TECHNIK

Hydrogeologie • Rückbaukonzeption
Altlasten • Grundstücksentwicklung

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen 3
2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten 5
3 Vorhandene Unterlagen 6
4 Geologischer Überblick 7
4.1 Erdgeschichtlicher Überblick 7
4.2 Schichtenfolge im Untersuchungsgebiet 8
4.3 Hydrogeologischer Überblick 9
5 Untersuchungsergebnisse 10
5.1 Kontaminationshypothese Untersuchungsergebnis Grünanlagen 11
5.2 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 1 13
5.3 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 2 15
5.4 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 3 16
5.5 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 4 A+B 17
5.6 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 5 19
5.7 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 6 21
5.8 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis KVF 7 23
6 Zusammenfassende Gefahrenbeurteilung 24
7 Empfehlungen 26

Tabellen

1 Übersicht der Kontaminationsverdachtsflächen (KVF)
2 Schwermetalle im Oberboden
3 KW-Index KVF 1
4 KW-Index KVF 2
5 KW-Index KVF 4
6 KW-Index KVF 5
6 KW-Index KVF 6
7 KW-Index KVF 7

Photos:

1 KVF 1 Teilweise bewachsene Fläche an ehemaliger Tankstelle
2 KVF 2 Bohrung vor dem Kanisterlager
3 KVF 4b Sondierung neben HEL-Tank
4 KVF 5 Waschplatz

Abbildungen

1 Gesamtareal Pionierübungsplatz Dornick

Anhänge:

1 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen KVF 1
2 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen KVF 2
3 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen KVF 4 A+B
4 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen KVF 5
5 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen KVF 6
6 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen KVF 7
7 Rammkernsondierungen, Chemische Analysen Parkplatz und Grünflächen
8 Schematischer Aufbau einer Bodenluftmessstelle sowie Probenahmeprotokolle
9 Auszug aus dem Gutachten: Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr

Anlagen:

G1 Lage der Rammkernsondierungen, Bodenluftproben und Oberflächenproben

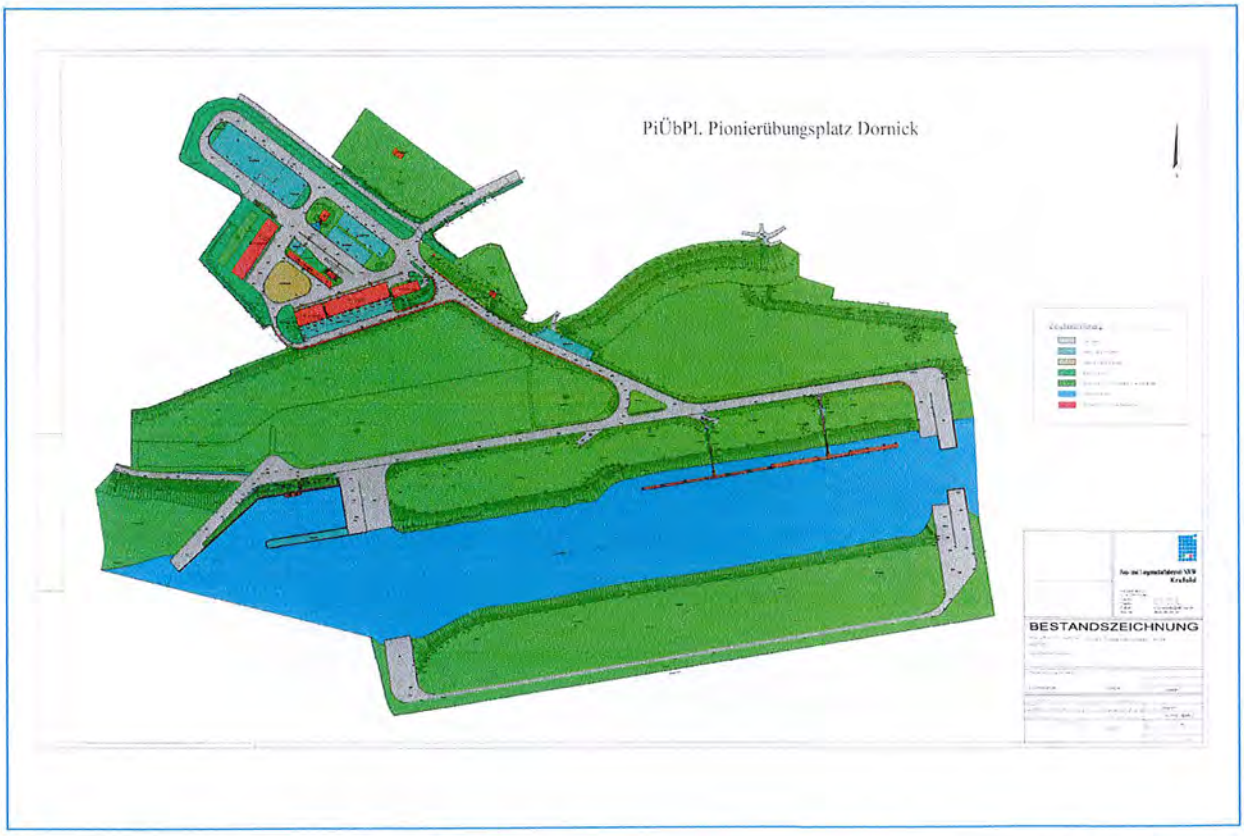
Ehemaliger Pionierübungsplatz in Emmerich-Dornick
Liegenschaftsnummer : 300253
Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa

1 Vorbemerkungen

Im Südosten der Stadt Emmerich befindet sich in unmittelbarer Rheinnähe seit 1966 ein ehemaliger Pionierübungsplatz der Bundeswehr.

Der insgesamt ca. 24 ha große, ehemalige Pionierübungsplatz lässt sich grob in zwei Bereiche gliedern: den nördlich des Rheindeichs gelegenen, mit Gebäuden bestandenen ca. 3,7 ha große Kasernenbereich sowie eine ca. 0,65 ha große Wiesenfläche und den südlichen Teil, der weitläufige Wiesen und insbesondere die Hafen-Übungsanlagen beidseitig des Grietherorter Altrheines umfasst. (Abbildung 1)

Nördlich befindet sich der namensgebende Emmericher Ortsteil Dornick und landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Gesamtareal Pionierübungsplatz Dornick Abbildung 1

Durch Umstrukturierung und Verkleinerung der Bundeswehr wurde seitens des Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) beschlossen, u.a. den Pionierübungsplatz

Dornick in Emmerich am Rhein zum 30.06.2008 aufzugeben und das Gelände zur Konversionsfläche umzuwidmen.

In diesem Zusammenhang wurden seitens des Amtes Geoinfomationswesen der Bundeswehr insgesamt 8 Kontaminationsverdachtsflächen KVF erhoben, von denen sich 5 im Kasernenbereich befinden (Anhang 9). Für die 3 im Übungsplatz befindlichen KVF wird derzeit keine Untersuchungsbedarf gesehen, daher werden diese im Weiteren nicht behandelt.

Die Aquatechnik GmbH wurde nunmehr seitens des BLB NRW, Niederlassung Duisburg, mit einer orientierenden Untersuchung (Phase IIa) der innerhalb des ca. 3,7 ha großen Kasernenstandortes befindlichen Kontaminationsverdachtsflächen beauftragt.

Die Übungsplatzfläche war nicht Gegenstand der Untersuchungen.

KVF-Nr.	Bezeichnung KVF	Nutzungen / Besonderheiten	Schadstoffpotential
1	Tankstelle	bereits abgebaut	MKW
2	Kanisterlager	Betonwanne	MKW, BTEX
3	Abschmierrampe	aus Verdacht entlassen	---
4a	Heizöltank oberirdisch	demontiert	MKW
4b	Heizöltank unterirdisch	stillgelegt	MKW
5	Waschplatz	ohne Lösungsmittel ?	MKW,
6	Sandfang, LFA	in Nähe der Tankstelle	MKW, BTEX, LHKW,
7	Sandfang, LFA	hinter Bürogebäude	MKW, BTEX, LHKW

MKW : Mineralölkohlenwasserstoffe
BTEX : leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe
LHKW : leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoff

Kontaminationsverdachtsflächen KVF Tabelle 1

Im Rahmen einer Erstbegehung mit Vertretern der BIMA und dem BLB wurde die KVF 3 aus dem Verdacht entlassen, da es an der Abschmierrampe keine Ölwechseleinrichtungen gibt, ein Altöltank nicht vorhanden ist und die Beton-Abschmierrampe einen sauberen Eindruck macht.

Als Kontaminationsverdachtsflächen KVF 6 und KVF 7 aufgenommen wurden indes zwei Standorte mit groß dimensionierten Leichtflüssigkeitsabscheidern (Tabelle 1).

Zusätzlich zu den benannten KVF wurden noch die ehemaligen Parkplatz-/Kfz-Aufstellflächen im Hinblick auf die zukünftige Wohn-/Gartennutzung untersucht.

Der diesbezügliche Abschlussbericht zur Untersuchungsphase IIa wird hiermit vorgelegt.

2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten

Das durchgeführte Untersuchungsprogramm orientierte sich an den Erkenntnissen aus dem Gutachten des Bau und Liegenschaftsbetrieb NRW zur Phase I von Oktober 2007.

Die vorliegenden Untersuchungen umfassen die ausgewiesenen 7 Kontaminationsverdachtsflächen (KVF). Eine detaillierte Nutzungsrecherche und Luftbildauswertung wurde im Gutachten zur Phase I Oktober 2007 durchgeführt.

Im Einzelnen wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Begehung des gesamten Areals durch den unterzeichnenden Sachverständigen
- Auffinden der im Gutachten zur Phase I beschriebenen Bauteile und Anlagen
- Aufbohren von Beton und Betonpflaster
- Niederbringen von 10 Rammkernsondierungen (50 mm) bis in Tiefen von 5 m
- Zeichnerische Darstellung der Rammkernsondierungen in Bohrprofilen gemäß DIN 4023
- Lithologisch-organoleptische Ansprache des Bodens durch einen M.Sc Geologen
- Entnahme von gestörten Bodenproben und deren luftdichte Verpackung in Schraubverschlussgläser (49 Stück)
- Vermessung der Bohransatzstellen nach Lage und Höhe (Höhenbezug: Kanaldeckel)
- Nachüberprüfung der Befunde anhand der gewonnenen Bodenproben durch den Sachverständigen
- Ausbau von 5 Sondierlöchern zu temporären Bodenluftmessstellen und deren einmalige Beprobung auf Aktivkohle (Ausbauskizze Anh. 10)
- Entnahme von 6 Oberbodenmischproben gem. BBodSchV, Tiefenstufen 0,0-0,3 m und 0,3-0,6 m, 0,6-1,0 m
- Chemische Analyse von 15 Bodenproben auf Mineralölkohlenwasserstoffe KW
- Chemische Analyse von 3 Bodenluftproben auf LHKW und BTEX
- Chemische Analyse von 2 Bodenluftproben auf BTEX
- Chemische Analyse von 6 Bodenproben auf Schwermetalle und PAK

- Dokumentation und Beurteilung der Ergebnisse im vorliegenden Gutachten in graphischer und textlicher Form
- Dokumentation und graphische Darstellung aller Untersuchungsergebnisse
- Beschreibung und fachgutachterliche Beurteilung der Ergebnisse zur orientierenden Gefährdungsabschätzung - Phase IIa

3 Vorhandene Unterlagen

Für die Bearbeitung standen neben den aktuellen gesetzlichen Regelungen und Normungen folgende speziellen Unterlagen zur Verfügung:

/1/ Lageplan hydraulisches Einzugsgebiet Pumpwerk Dornick. Gewecke und Partner Zeichnungs-Nr. 166/019-003-08-0 überlassen durch BIMA

/2/ Entwässerungsstudie Dornick Variante 1 : Beibehaltung des Istzustandes . Gewecke und Partner Zeichnungs-Nr. 166/019-010-08-1 überlassen durch BIMA

/3/ Entwässerungsstudie Dornick Variante 2 : Einleitung in Vorflutgräben. Gewecke und Partner Zeichnungs-Nr. 166/019-011-08-1 überlassen durch BIMA

/4/ Entwässerungsstudie Dornick Variante 3 : Versickerung auf der Obstwiese Gewecke und Partner Zeichnungs-Nr. 166/019-012-08-1 überlassen durch BIMA

/5/ Abschlussbericht Phase 1 : Schädliche Bodenveränderungen, Kampfmittelbelastungen und Bausubstanz BLB Krefeld

/6/ Auszug aus dem Liegenschaftskataster, Flurkarte NRW 1:2000 Flurstück 181 Flur 2, Kreis Kleve Katasteramt

/7/ Gutachten Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, Auszug, erstellt durch Geol.-Dir. Patzelt

/8/ Städtebauliche Rahmenplanung Pionierübungsplatz Dornick, Wolters und Partner, überlassen durch BLB

/9/ Stellungnahme zur Phase I, Oberfinanzdirektion Hannover, Projekt 300253_0001

/10/ Rheinwasserstände Pegel Emmerich, Contargo GmbH & Co. KG, Duisburg, website: www.contargo.net

/11/ Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:25.000 , Blatt 4103 Emmerich. GLA Krefeld, 1981

/12/ CAD-Lageplan des Objektes, zur Verfügung gestellt durch BLB Duisburg

4 Geologischer Überblick

das Untersuchungsgebiet wird in der geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:25.000 Blatt 4103 Emmerich beschrieben (Abbildung 2).

Ausschnitt aus: Geologische Karte von NRW 1:25.000
Blatt 4103 Emmerich, GLA-NRW Krefeld 1981

Ausschnittsvergrößerung ohne Maßstab, Lage des Objekte ⇒ Hand

Quartär

qhj2,L Ton und Schluff, braun bis grau, kalkhaltig, etwas feinsandig, örtlich mit Torfeinschaltungen	qhj2,LS Ton, Schluff und Feinsand, braun bis grau, kalkhaltig		

Auszug aus geologischer Karte Blatt Emmerich Abbildung 2

4.1 Erdgeschichtlicher Überblick

Überregional betrachtet befindet sich das Untersuchungsgebiet im Senkungsgebiet der Niederrheinischen Bucht.

Die älteren Gesteinsablagerungen im Bereich der Niederrheinischen Bucht sind geprägt durch wiederkehrende Überflutungen eines von Norden eindringenden Meeres. Diese mesozoischen Schichten sind im Raum Emmerich nicht an der Oberfläche zu finden. Die während des Tertiär in Emmerich abgelagerten Glaukonit- und Glimmerhaltigen

Sande deuten darauf hin, dass auch zu diesem Zeitpunkt zumindest zeitweise marine Bedingungen vorherrschten.

Die darüber liegenden Schichten werden durch quartäre, fluviatile Lockersedimente (Rheinterrassen) gebildet, welche durch den Wechsel von Kalt und Warmzeiten geprägt wurden.

Im Pleistozän wurde während der Saale-Kaltzeit die untere Rhein-Mittelterrasse abgelagert und in der nachfolgenden (jüngsten) Weichsel-Kaltzeit von Niederterrassensedimenten überdecket. Zwischen Nieder- und Mittelterrasse sind Ton- und Torfschichten der Ehm-Warmzeit relikthaft vorhanden.

Im Jungholozän wurden dann Überflutungslehme abgelagert, die im Untersuchungsgebiet die oberste natürliche Schicht bilden.

Bei den durchgeführten geologischen Erkundungsarbeiten wurden die Hochflutlehme und die Niederterrassensedimente erbohrt.

4.2 Schichtenfolge im Untersuchungsgebiet

Der mittels 10 Rammkernsondierungen bis in 5 m Tiefe erkundete Bodenaufbau stellt sich relativ einheitlich dar.

Die angetroffene Schichtenfolge kann daher für den Kasernenstandort zusammenfassend beschrieben werden.

Die jüngsten Ablagerungen werden von anthropogen überprägten Böden bzw. Anschüttungen gebildet, bei denen es sich um umgelagerten Bodenaushub, mit meist geringen Bauschuttbeimengungen im Nahbereich von unterirdischen Anlagen (Schächte, Gruben) u. ä. handelt.

Teilweise fehlen mineralische Fremdbeimengungen gänzlich und die Einstufung, ob es sich um Anschüttung/umgelagerten Boden handelt oder nicht, ergibt sich erst durch entsprechende Hinweise in tieferen Bodenhorizonten.

Flächendeckend sind geringmächtige Anschüttungen in Form von Ausgleichs-/Verlegesand oder Tragschichten unter Verkehrsflächen vorhanden, die jedoch eher den technischen Straßen-/Wegebauwerken zuzurechnen sind.

Anschüttungen sind daher auch insbesondere in den Oberflächenmischproben der ehemaligen Parkplätze anzutreffen; hier wurden bis in 0,6 m Tiefe (maximale Erkundungstiefe) überwiegend Betonbruch und Schlacken angesprochen.

Als jüngste geogene Sedimente wurden feinsandige Schluffe und lokal stark schluffige Feinsande erbohrt, die in der geologischen Übersichtskarte als jüngster Auenlehm beschrieben werden.

Die Farbe wird überwiegend mit braun angesprochen. Die Konsistenz wurde in der Regel als fest angesprochen. Bereichsweise konnte diese Einheit nicht erbohrt werden, da die Anschüttungen entsprechend tief reichten bzw. bis auf die Rheinterrasse herabreichten (z.B. an Leichtflüssigkeitsabscheidern KVF 6+7)).

Unterhalb der vorstehend genannten Ablagerungen folgen wechsellagig Sande und kiesige Sande der Niederterrasse.

Diese Sedimente sind meist als Mittelsande mit wechselnden Fein-/Grobsandanteilen und kiesigen Nebenbestandteilen ausgebildet. Die Farbe wird meist als hellbraun oder beige angesprochen.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.

Grund- oder Schichtenwasser wurde bis in eine maximale Sondiertiefe von 6 m unter Gelände (= 9,75 müNN) nicht erbohrt.

4.3 Hydrogeologischer Überblick

Die Terrassenkiese des Rheins bilden den Hauptgrundwasserleiter. Diese sind als ergiebige Porengrundwasserleiter einzustufen und von überregionaler wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Die hydraulische Durchlässigkeit der Terrassen-Kiessande wird mit $k_f = 1*10^{-3}$ m/s bis $5*10^{-3}$ m/s angegeben.

Die übergeordnete Vorflut wird vom Rhein gebildet, der sich in unmittelbarer Nähe, südöstlich vom Untersuchungsgebiet befindet.

Aufgrund der guten hydraulischen Durchlässigkeit der Rheinterrassen kommunizieren Grund- und Rheinwasserstand in Rheinnähe sehr gut. Bei lang anhaltend konstanten Rheinwasserständen stellen sich in Ufernähe vergleichbar hohe Grundwasserstände ein.

Im Zuge der Sondierarbeiten im Herbst 2015 wurde aufgrund des vergleichsweise niedrigen Rheinwasserstandes von 122 cm (Pegel Emmerich 24.09.2015, Pegelnullpunkt 8 müNN) kein Grundwasser erbohrt.

Der Pegelstand wurde der Website des Unternehmenes Contargo entnommen /10/, das sich wiederum auf die Daten der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) beziehen.

5 Untersuchungsergebnisse

Die Lage der Rammkernsondierungen ist in Anlage G1, die Sondierergebnisse und die chemischen Boden-/Bodenluftanalysen in den Anhängen 1-7 zu entnehmen.

Als Plangrundlage diente ein EDV-fähiger Lageplan, der seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellt wurde.

Die Höheneinmessung der Sondieransatzstellen erfolgte unter Bezug auf die vorhandenen Kanaldeckel.

Die Rammkernsondierungen tragen vorangestellt die Bezeichnung der KVF und die Abkürzung "R", im Falle als Ausbau zu Bodenluftmessstellen den Zusatz "BL" sowie die jeweilige lfd. Nr.

In den KVF, in denen nutzungsbedingt leichtflüchtige Schadstoffe zu vermuten waren, wurden Sondierlöcher zu temporären 1"-HDPE-Bodenluftmessstellen ausgebaut (Ausbauskizze in Anh. 8) und einmalig beprobt.

Die chemischen Bodenluftanalysen wurden unabhängig von den jeweiligen organoleptischen Befunden ausgeführt und sollen leichtflüchtige Schadstoffe im Untergrund aufspüren, die durch die punktuellen Sondieraufschlüsse nicht erfasst wurden.

Vor der Probennahme wurden 20 l Bodenluft abgesogen und verworfen. Die Probenahme erfolgte durch Anreicherung der Spurenstoffe auf Aktivkohle (Typ Dräger B/G) bei einem Volumenstrom von 2 l/min und eines Gesamtmenge von 20 l Bodenluft (Gassampler Desaga GS 312).

Zur orientierenden Beurteilung von Bodenluftkonzentrationen im Hinblick auf eine mögliche Grundwassergefährdung stehen weder rechtsverbindliche, noch naturwissenschaftlich validierbare Prüf-/Triggerkonzentrationen zur Verfügung.

Selbst die Ableitung von Bodenprüfwerten gem. Bundesanzeiger Nr. 161a stößt für leichtflüchtige Aromaten (wie auch Halogenkohlenwasserstoffe) auf Plausibilitätsgrenzen.

Als praktikable Beurteilungshilfe haben sich die Orientierungswerte für Bodenbelastungen der LAWA (1994) erwiesen. Der in dieser Empfehlung genannte Prüfwert für LAKW in der Bodenluft beträgt 5-10 mg/m^3 und wird als Vergleichsgröße zu den gemessenen Bodenluftkonzentrationen herangezogen.

In der angeführten LAWA-Empfehlung wird für LHKW ebenfalls 5-10 mg/m^3 als Prüfwert eingestellt.

Für die Einschätzung der Boden-Schadstoffkonzentration wurde wiederum die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung herangezogen.

Die chemischen Analysen der Medien Boden und Bodenluft wurden durch die UCL GmbH, Köln durchgeführt.

5.1 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis Ehemaliger Parkplatz und Grünflächen

Ergebnisse Anhang 7

Bauliche Anlagen

Es handelt sich um 2 große gepflasterte, ehemals als Park/Stellplätze genutzte Flächen, welche von einer asphaltierten Straße und Grünstreifen begrenzt werden.

Optisch erkennbare Verunreinigung der Fahrzeugaufstellflächen durch Ölleckagen wurden bei der Begehung nicht festgestellt.

Der nördliche Teil dieses Areals soll später für Wohnbebauungen genutzt werden, während für den im Süden gelegenen Teil eine Nutzung als Grünfläche mit Streuobstwiese vorgesehen ist.

Geologischer Befund

Zur geologischen Erkundung wurden 16 Oberflächenbohrungen mit dem Handbohrgerät bis in maximal 1 m Tiefe durchgeführt (Anhang 7).

Diese verteilen sich einerseits auf die gepflasterten Flächen und andererseits auf die Grünflächen der Straßenrandflächen und Parkplatzkopfflächen.

Da die Parkplatzflächen ohnehin entsiegelt werden, erfolgt hier eine Beurteilung im Rahmen der parallel durchgeführten, in einem separaten Bericht dokumentierten Bausubstanzuntersuchung.

Nachfolgend werden daher ausschließlich die in den Grünflächen angesetzten Bohrungen beschrieben.

Zusammenfassend lässt sich der Bodenaufbau wie folgt beschreiben: unterhalb einer 30-40 cm starkem Mutterbodenschicht folgen umgelagerte Böden, die sich in der Regel aus Sanden mit lehmigen Anteilen zusammensetzen. Meist ist der Fremdmineralanteil (i.d.R. Bauschutt) gering, vereinzelt sind jedoch auch höhere Fremdmineralanteile anzusprechen (z.B. OF 8, OF 9).

Chemischer Befund

Aus dem Bohrgut wurden 6 tiefenorientierte Oberbodenmischproben zusammengestellt und zur Analyse an die UCL GmbH übergeben.

Die Mischproben aus dem für Wohnbebauung vorgesehen Gebiet werden als P1 bezeichnet. Die Mischproben der aus dem für Grünflächen vorgesehenen Gebiet werden als P2 bezeichnet.

	OBM 1 P1 mS, fs, 0,0-0,3	OBM 2 P1 mS,fg, fs' 0,3-0,6	OBM 3 P1 gS, fg, mg 0,6-1,0	OBM 4 P2 mS, fs, 0,0-0,3	OBM 5 P2 mS,fg, fs' 0,3-0,6	OBM 6 P2 gS, fg, mg 0,6-1,0
Arsen	7	4,4	4,2	6,1	4,9	4,8
Blei	33	7,6	12	33	12	12
Cadmium	0,37	0,16	< BestG	0,37	0,16	< BestG
Chrom gesamt	21	18	16	20	23	18
Kupfer	18	9,2	8	17	11	11
Nickel	18	13	14	17	14	14
Quecksilber	0,12	< BestG	< BestG	0,11	< BestG	< BestG
Zink	86	38	29	96	51	41

Schwermetallkonzentrationen im Oberboden (mg/kg) Tabelle 2

Die Schwermetallkonzentrationen aller 6 Mischproben sind als gering zu erachten (Tabelle 2).

Auch die PAK-Summenkonzentrationen liegen mit 0,0 mg/kg bis 2,39 mg/kg in einem niedrigen Werteniveau, die Konzentrationen von Benz(a)pyren sind mit max. 0,2 mg/kg dementsprechend gering zu erachten.

Prüfwert-Überschreitung wurden in keiner Oberbodenmischprobe festgestellt (Anh. 7).

Aufgrund der sehr niedrigen Gesamtmengen an Schwermetallen war eine genauere Analyse mittels alkalischem Eluat nicht notwendig.

5.2 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 1 - Tankstelle

Ergebnisse: Anhang 1

Bauliche Anlagen

Bei KVF 1 handelt es sich um die ehemalige Betriebstankstelle der Kaserne; die oberirdischen Tanks sowie die Zapfsäulen wurden bereits demontiert.

Der Ehemalige Tankstellenbereich ist durch Betonplatten befestigt, die Plattenstöße sind durch bituminöse Fugenmasse versiegelt.

KVF 1 Ehemaliger Tankstelle Photo 1

Kontaminationshypothese

Mögliche Bodenverunreinigungen sind auf den Zeitraum des Tankstellenbetriebes und der späteren Tankdemontage beschränkt: MKW und BTEX.

In der Beurteilung des Wehrgeologen /9/ wird maximal von einer bekannten, kleinräumigen Bodenkontamination an einer Zapfsäule ausgegangen. Ob diese entfernt wurde ist unklar.

Gelogischer Befund

Es wurden 2 Sondierungen an der Zapfinsel angesetzt, von denen eine zu einer Bodenluftmessstelle ausgebaut wurde.

Der rd. 0,3 m mächtige Beton, wurde in beiden Sondierungen vorgekernt.

Unterhalb folgt eine 0,3 m starke Tragschicht aus umgelagertem Boden mit Bauschutt. Darunter folgt bis in 1,8 m bzw. 2,0 m tiefe schluffiger bis toniger Sand.

Im Liegenden wurden Fein und Mittelsande mit geringen Schluffbeimengungen erbohrt.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht angetroffen.

Grundwasser wurde nicht erbohrt.

Chemischer Befund

Zur Absicherung des organoleptischen Befundes wurden aus RBL1 und R2 zwei Bodenproben ausgewählt und auf Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index) chemisch analysiert (Tabelle1).

KVF 1 RBL1	KVF 1 R2
0,8-2,0 m	1,3-1,8 m
< 50 mg/kg	< 50 mg/kg

KW-Index KVF 1 Tabelle 2

Die KW-Befunde liegen unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg.

Zur Erfassung etwaiger Bodenverunreinigungen, die nicht mit den Sondierungen erfasst wurden, erfolgte der Ausbau von einem Sondierloch zur Bodenluftmesstelle.

Die Bodenluftuntersuchungen auf BTEX zeigen keine, bzw. nur geringe Spuren von Toluol, Xylol und 1,2,4 Trimethylbenzol an, die in der Summe mit 0,05 mg/m^3 weit unter den LAWA-Prüfwerten liegen.

Der Kontaminationsverdacht für die KVF 1 ist durch die Untersuchungsergebnisse ausgeräumt.

5.3 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 2 - Kanisterlager

Ergebnisse Anhang 2

Bauliche Anlagen

Es handelt sich um einen kleinen, mit Wellasbest und Maschendraht umfriedeten Unterstand, dessen Bodenplatte als Betonwanne ausgebildet ist.

Das Gebäude war zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht zugänglich, daher wurde unmittelbar vor dem Eingang eine Bohrung mit Bodenluftbeprobung durchgeführt.

KVF 2, Bohrung vor dem Kanisterlager Photo 2

Kontaminationshypothese

Mögliche Bodenverunreinigungen sind auf den Nutzungszeitraum als Kanisterlager beschränkt, wenngleich die Betonwanne einen guten Schutz erwarten lässt: BTEX, MKW.

Geologischer Befund

Unterhalb einer 20 cm mächtigen, vorzukernenden Betondecke, folgt eine 1 m starke Schicht aus umgelagertem Boden bestehend aus feinen bis mittleren Kiesen. Darunter

wurden bis in eine Tiefe von 2,2 m Schluffe mit Beimengungen an Ton und Feinsand angetroffen. Ab einer Tiefe von 2,2m wurden Fein und Mittelsande erbohrt.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht angetroffen.

Grundwasser wurde nicht erbohrt.

Chemischer Befund

Zur Absicherung des organoleptischen Befundes wurde aus RBL4 eine Bodenprobe ausgewählt und auf Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index) chemische analysiert (Tabelle1).

KVF 2 RBL4
1,2-2,2 m
< 50 mg/kg

KW-Index KVF 2 Tabelle 3

Die KW-Befunde liegen unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg.

Zur Erfassung etwaiger Bodenverunreinigungen, die nicht mit den Sondierungen erfasst wurden, erfolgte auch hier der Ausbau des Sondierloches zur Bodenluftmesstelle.

Die Bodenluftuntersuchungen auf BTEX zeigen keine, bzw. nur geringe Spuren von Tuluol, m und p Xylol und 1,2,4 Trimethylbenzol an.

Mit einer Aromatensumme von 0,04 mg/m^3 liegen die Gaskonzentrationen deutlich unterhalb des LAWA-Prüfwertes.

Der Kontaminationsverdacht für die KVF 2 ist durch die Untersuchungsergebnisse ausgeräumt.

5.4 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 3 - Abschmierrampe

Bauliche Anlagen

Bei KVF 3 handelt es sich um eine Betonrampe welche zum Zeitpunkt des Kasernenbetriebs für Wartungsarbeiten an Fahrzeugen genutzt wurde.

Hinweise, dass die Rampe auch für Ölwechsel genutzt wurde lassen sich an keiner Stelle erkennen.

Unter der Rampe befindet sich eine Betonwanne ohne Abfluss. Eventuell freigesetzte Öle hätten somit auch nicht in den Untergrund eindringen können.

In Abstimmung mit BLB und BIMA wurde KVF 3 aus der Liste der Kontaminations-verdachtsflächen entlassen. Eine weitere Untersuchung ist nicht notwendig.

5.5 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 4a und 4b - Heizöltanks

Ergebnisse: Anhang 3

Bauliche Anlagen

KVF 4a

Es handelt sich sich um den ehemaligen Standort eines oberirdischen, bereits demontierten, Heizöltanks im Schreinereigebäude.

Der Gebäudeboden ist durch eine 16 cm starke, bewehrte Betonplatte versiegelt.

KVF 4b Sondierung neben HEL-Tank Photo 3

KVF 4b

Hierbei handelt es sich um einen unterirdischen HEL-Tank, dessen Domschacht von der oberen, südlichen Umfahrung der Fahrzeughalle zugänglich ist (Photo 3).

Der Tankdeckel wurde augenscheinlich geöffnet, was auf eine Reinigung und die fachgerechte Stilllegung hindeutet.

Kontaminationshypothese

Mögliche Bodenverunreinigungen sind auf den Zeitraum der Nutzung der Tanks beschränkt: MKW

Geologischer Befund

KVF 4a

Im Bereich des ehemaligen oberirdischen Tanks wurde unterhalb der Betonschicht, bis in eine Tiefe von 1,2 m, eine kiesige Tragschicht angetroffen.

Darunter folgte bis in 2,4 m eine Schluffschicht mit tonigen und feinsandigen Beimengungen. Ab 2,4m folgt bis in eine Tiefe von 3,9 m eine Sandschicht mit wechselnden schluffigen und feinsandigen Einschaltungen. Unterlagert wird diese durch einen bis mindestens 5m Tiefe anstehenden Grobsand mit geringen Kiesbeimengungen.

KVF 4b

Im Bereich des unterirdischen Tanks, auf KVF 4 B wurden unterhalb der 20 cm mächtigen Mutterbodenschicht, bis in eine Tiefe von 3 m Anschüttungen aus Grobsand mit geringen Kiesbeimengungen erbohrt (Tankraumverfüllung und Deichanschüttung). Für den Bereich von 3 bis 5 m unter GOK liegen aufgrund von Kernverlusten kaum Informationen vor. Darunter wurden erneut Grobsande mit geringen Kiesbeimengungen und vereinzelten Schlufflinsen, bis in eine Tiefe von 6m angetroffen.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht angetroffen.

Grundwasser wurde an beiden Flächen nicht erbohrt.

Chemischer Befund

Zur Absicherung des organoleptischen Befundes wurden aus R 5 und R 10 jeweils zwei Bodenproben ausgewählt und auf Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index) chemische analysiert (Tabelle 4).

KVF 4A R5	KVF 4A R5	KVF 4B R10	KVF 4B R10
0,16-1,2 m	3,0-3,9 m	0,0 -0,2 m	0,2-1,0m
< 50 mg/kg	< 50 mg/kg	140 mg/kg	< 50 mg/kg

KW-Index KVF 4a und 4b Tabelle 4

Die KW-Befunde liegen bis auf R 10 0,0-0,2 m unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg. Die im Mutterboden von R 10 mit 140 mg/kg nachgewiesenen MKW-Beaufschlagung ist sicherlich auf einen leichten Handhabungsfehler zurückzuführen. Da in der unterlagernden Schicht MKW nicht nachzuweisen sind, ist der Befund als Bagatelle einzustufen.

Der Kontaminationsverdacht für beide Tankstandorte KVF 4a und KVF 4b ist durch die Untersuchungsergebnisse ausgeräumt.

5.6 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 5 - Waschplätze

Ergebnisse Anhang 4

Bauliche Anlagen

Bei KVF 5 handelt es sich um einen zweigeteilten Fahrzeugwaschplatz. Die zwei Plätze sind durch Betonflächen versiegelt und mit ausreichendem Gefälle entwässert . Waschmittel/ Lösungsvermittler wurden laut Bericht Phase 1 nicht verwendet .

Kontaminationshypothese

Mögliche Bodenverunreinigungen sind auf Öleinträge beschränkt: MKW

Geologischer Befund

Der rd. 0,3 m mächtige Beton, wurde wiederum mittels Kernbohrmaschine vorgebohrt

Unterhalb folgt eine 0,8 m starke Tragschicht aus umgelagertem Boden mit wenig Bauschutt. Darunter folgt bis in 0,9 m zunächst schluffiger Sand, der dann in tonig sandigen Schluff übergeht und bis in eine Tiefe von 2,4 m durchhält.

Ab einer Tiefe von 2,4 m wurden Fein und Mittelsande erbohrt.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht angetroffen

Grundwasser wurde nicht erbohrt.

KVF 5 Waschplatz (im Hintergrund: Schreinereigebäude) Photo 4

Chemischer Befund

Zur Absicherung des organoleptischen Befundes wurde aus R3 eine Bodenprobe ausgewählt und auf Mineralölkohlenwasserstoffe (KW-Index) chemische analysiert (Tab. 5).

KVF 5 R3
1,0-2,0 m
52 mg/kg

KW-Index KVF 5 Tabelle 5

Die KW-Befunde liegen knapp über der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg.

Der Kontaminationsverdacht für die KVF 5 ist durch die Untersuchungsergebnisse ausgeräumt.

5.7 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 6 - Leichtflüssigkeits-Abscheideanlage

Ergebnisse Anhang 5

Bauliche Anlagen

Bei dieser Verdachtsfläche handelt es sich um den Standort, einer unterirdischen Leichtflüssigkeits-Abscheideanlage mit vorgeschaltetem Sandfang.

Die große, monolithische Anlage befindet sich in einem bewachsenen Grünbereich hinter dem Bürogebäude.

KVF 6 Abscheideanlage hinter dem Bürogebäude Photo 5

Kontaminationshypothese

Mögliche Bodenverunreinigungen sind überwiegend, jedoch nicht ausschließlich auf den Nutzungszeitraum beschränkt, da bei der Überprüfung der Kammern ein dünner Ölfilm auf der Wasseroberfläche beobachtet werden konnte. Ein typischer Ölgeruch war jedoch nicht feststellbar.

Geologischer Befund

Es wurden zwei Rammkernsondierungen in Tiefen von 4,2 m (Abbruch aufgrund des hohen Bohrwiderstandes) bzw. 5 m abgeteuft und zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut.

In Bohrung RBL 8 wurden bis in eine Tiefe von 2 m angeschüttete Schluffe mit Beimengungen an Feinsand und geringen Mengen Grobsand angetroffen.

Darunter liegt eine 1m mächtige Schicht aus Grobsand mit geringem Kiesanteil, unterlagert von gut sortierten Mittel- bis Grobsanden.

In der Bohrung RBL 9 wurden in den ersten 2,5 m umgelagerte Schluffe mit Sandanteilen angetroffen, die von hier jedoch bis zur Endteufe von 4,2 m von grobsandigen Feinkiesen unterlagert werden.

Die in beiden Bohrungen angesprochen Anschüttung steht sicherlich in Zusammenhang mit der Bauraumverfüllung der Abscheideanlage.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht angesprochen.

Grundwasser wurde nicht erbohrt.

Chemischer Befund

Aus den beiden Bohrungen wurde jeweils Material aus zwei verschiedenen Tiefen entnommen und auf Kohlenwasserstoffe analysiert.

KVF 6 RBL 8	KVF 6 RBL 8	KVF 6 RBL 8	KVF 6 RBL 9	KVF 6 RBL 9
1,0-2,0 m	3,0-4,0m	4,0-5,0 m	1,0-2,0 m	3,0-4,2m
< 50 mg/kg	< 50 mg/kg	< 50 mg/kg	< 50 mg/kg	< 50 mg/kg

KW-Index KVF 6 Tabelle 6

Die KW-Befunde liegen unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg.

Zur Erfassung etwaiger Bodenverunreinigungen, die nicht mit den Sondierungen erfasst wurden, erfolgte der Ausbau von beiden Sondierlöchern zu temporären Bodenluftmessstellen.

Die Bodenluftuntersuchungen in RBL 8 auf BTEX und LHKW zeigen keine, bzw. nur sehr geringe Spuren von Toluol und Xylolen an, die mit einer Summe von 0,04 mg/m^3, weit unterhalb des LAWA-Prüfwertes leigen.

Die Untersuchung der Bodenluft in RBL 9 zeigt lediglich geringste Spuren von Toluol nahe der Bestimmungsgrenze. LHKW waren heir ebenfalls nicht nachzuweisen.

Der Kontaminationsverdacht für die KVF 6 ist durch die Untersuchungsergebnisse ausgeräumt

5.8 Kontaminationshypothese und Untersuchungsergebnis

KVF 7 - Leichtflüssigkeits-Abscheideanlage

Ergebnisse Anhang 6

Bauliche Anlagen

Es handelt sich hierbei um eine Leichtflüssigkeitsabscheideanlage, bestehend aus Sandfang und Lfa. Die Anlage befindet sich in einem stark bewachsenen Grünfläche südöstlich der Tankstelle.

Kontaminationshypothese

Mögliche Bodenverunreinigungen sind auf den Zeitraum der Nutzung der Anlage beschränkt. Bei einer Überprüfung wurde lediglich klares Wasser, ohne Ölfilm angetroffen. Auch war kein Ölgeruch festzustellen.

Geologischer Befund

Im Bereich der KVF 7 wurden zwei Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 5 m abgeteuft; ein Bohrloch wurde zu einer temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut.

In Bohrung RBL 7 wurden bis in eine Tiefe von 4,6 m angeschüttete Grobsande mit Beimengungen an Feinsand, Ziegelbruch und vereinzelten Schlacken angetroffen. Darunter folgen geogene, gut sortierte Fein- bis Mittelsande.

In Bohrung R 6 wurden ebenfalls umgelagerte Böden angetroffen, jedoch fehlen hier die Fremdmineralbeimengungen.

Die geogenen Fein-Mittelsande stehen hier bereits am 3,9 m an.

Grundwasser wurde auf dieser Fläche nicht erbohrt.

Organoleptische Auffälligkeiten waren nicht vorhanden.

Chemischer Befund

Aus den beiden Bohrungen wurde jeweils eine Probe entnommen und auf Kohlenwasserstoffe analysiert.

KVF 7 RBL 7	KVF 7 R 6
2,6 -2,0 m	2,5- 2,9m
< 50 mg/kg	< 50 mg/kg

KW-Index KVF 7 Tabelle 7

Die KW-Befunde liegen unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg.

Zur Erfassung etwaiger Bodenverunreinigungen, die nicht mit den Sondierungen erfasst wurden, erfolgte der Ausbau von einem Sondierloch zur temporären Bodenluftmesstelle.

Die Bodenluftuntersuchungen von RBL 7 auf BTEX und LHKW zeigen keine, bzw. nur geringste Spuren von Toluol, weit unterhalb der LAWA-Prüfwerte.

Der Kontaminationsverdacht für die KVF 7 ist durch die Untersuchungsergebnisse ausgeräumt.

6 Zusammenfassende Gefahrenbeurteilung

Die Aquatechnik GmbH führte im Auftrag des BLB NRW Niederlassung Duisburg eine orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa für den ehemaligen Pionierübungsplatz Dornick in Emmerich durch.

Der Standort wird unter der Liegenschaft-Nr.300253 geführt.

Das durchgeführte Untersuchungsprogramm basiert auf den Erkenntnissen der Erfassung und Erstbewertung - Phase I, des BLB NRW, ergänzt durch eigene Erkenntnisse bei der Erstbegehung durch den Unterzeichner mit Vertretern des BLB NRW und der BIMA.

In der Phase IIa wurden 7 Kontaminationsverdachtsflächen mittels Rammkernsondierungen geologisch und ergänzenden chemischen Boden- sowie Bodenluftanalysen umwelttechnisch untersucht.

In diesem Zusammenhang wurden insgesamt 10 Rammkernsondierungen bis in maximal 6 m Tiefe abgeteuft und durch einen M.sc. Geowissenschaftler lithologisch-organoleptisch angesprochen. Ergänzend wurden Oberflächenbeprobungen im Bereich der Grünflächen rings um die Kfz-Aufstellflächen durchgeführt.

Die feldgeologische Erkundung zeigte meist nur geringe Anschüttungsmächtigkeiten an, die in den versiegelten Freiflächen und unter Hallenböden im Wesentlichen auf Tragschichten zurückzuführen sind. An den erkundeten Schachtbauwerken steigt die Anschüttungsmächtigkeit lokal an, was auf die Arbeitsraumverfüllungen zurückzuführen ist.

Unterhalb der Anschüttungen folgen Hochflutlehme, die als feinsandig-tonige Schluffe ausgebildet sind und eine hydraulisch wirksame Sperrschicht gegen etwaige, oberflächennahe Schadstoffeinträge bilden. Im Nahfeld der Schachtbauwerke fehlt diese natürliche Sperrschicht.

Im Liegenden der Hochflutlehme folgen Sande und Kiessande der wasserwirtschaftlich bedeutsamen Rheinterrasse.

Organoleptische Auffälligkeiten wurden in keiner Bohrung festgestellt.

Grund- oder Stauwasser war in keiner Bohrung anzeigt, was mit dem vorherrschenden Rheinwasser-Niedrigstand korreliert.

Chemische Analysen des Bodens auf verdachtstypische Inhaltsstoffe, insbesondere Mineralölkohlenwasserstoffe, ergaben nur in einer einzelnen Oberbodenschicht eine geringe Verunreinigung, die als Bagatelle einzustufen ist.

Untersuchungen des Oberbodens im Umfeld der Kfz-Aufstellflächen zeigen keine erhöhten Schwermetall- oder PAK-Konzentrationen an, die gegen eine Nutzung zu Wohn- oder Grünlandzwecken sprechen würden.

Bodenluftuntersuchungen an 5 zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebauten Sondierlöchern, zeigten an keiner Kontaminationsverdachtsfläche erhöhte Anreicherungen von leichtflüchtigen Aromaten, leichtflüchtigen Organohalogenen an.

In der Regel lagen die Einzelstoffkonzentrationen unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenzen.

7 Empfehlungen

Die von der Aquatechnik GmbH durchgeführten Bodenuntersuchungen haben keine Kontaminationen des Bodens oder der Bodenluft in den 7 ausgewiesenen Kontaminationsverdachtsflächen aufgezeigt.

Eine Schutzgutgefährdung ist weder für den Wirkungspfad Boden-Mensch, als auch für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser abzuleiten.

Der Kontaminations- und Altlastenverdacht ist für alle 7 Kontaminationsverdachtsflächen ausgeräumt.

Weiterführende Bodenuntersuchungen sind nicht erforderlich.

(Dipl.-Geol. Th. Maas)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie und Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden - Gewässer, Bodenschutz und Altlasten Sachgebiet 2
Zugelassen nach § 17 LBodSchG und § 18 BBodSchG

Ö 4

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Ergänzung zur Bauleitplanung im Rahmen der

69. Änderung des Flächennutzungsplans

und der

Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“

Stadt Emmerich am Rhein

Erstellt durch:

StadtUmBau GmbH
Basilikastraße 10
D. 47623 Kevelaer
T. +49 (0)2832 / 97 29 29
F. +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

StadtUmBau

13.08.2020

Inhalt

1 EINLEITUNG 1

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN 3

3 PLANUNGSVORGABEN 4

4 ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG 8

4.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets und seiner Umgebung 8

4.2 Vorprüfung der Wirkfaktoren 9

4.3 Methode 10

4.4 Ortsbesichtigung 11

4.5 Ergebnisse Ortsbegehung 11

4.5.1 Planungsrelevante Vogelarten 12

4.5.2 Nicht planungsrelevante Vogelarten 12

4.6 Auswertung des Fachinformationssystems 12

5 PROGNOSE ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE 20

5.1 Vögel 23

5.1.1 Art-für-Art Betrachtung 25

5.2 Säugetiere (Fledermäuse) 27

5.3 Amphibien und Reptilien 29

6 GESAMTBEWERTUNG 30

7 LITERATUR/LINKS 31

8 BILDDOKUMENTATION 33

1 Einleitung

Die Stadt Emmerich am Rhein führt ein Verfahren zur 69. Änderung ihres Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ für eine Fläche im Süden des Ortsteils Dornick durch.

Hintergrund der geplanten Entwicklung des Plangebietes sind die Bestrebungen der Stadt, das ehemals militärisch genutzte Pioniergelände einer neuen Nutzung zuzuführen.

Nach der Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahr 2008 wurde eine Rahmenplanung[1] unter Einbeziehung der Öffentlichkeit erarbeitet, um die Nachfolgenutzung der Brachfläche planerisch vorzubereiten. Seinerzeit war bereits angedacht den nördlichen Teil als Wohnbaufläche zu entwickeln, um den Siedlungsbereich in Dornick zu ergänzen. Die heutige Planung sieht dies weiterhin vor und stellt den nördlichen Bereich als Wohnbauflächen dar. Über das Bebauungsplanverfahren hinaus wird die gegenüberliegende Seite der Haus-Wenge-Weg um einen schmalen Streifen Wohnbauland ergänzt. Der südliche Bereich soll entgegen der ersten Ideen gewerblich genutzt werden. Die dort bestehende Lagerhalle ist ohnehin Bestandteil der Deichschutzanlage und soll zusammen mit einem bestehenden Bürogebäude erhalten bleiben und einer Nachnutzung zugeführt werden.

Zwischen der neuen gewerblichen Nutzung und den Wohnbauflächen ist als landschaftspflegerische Maßnahme eine Obstwiese vorgesehen, welche über eine entsprechende Festsetzung gesichert wird. Durch die Realisierung der Planung soll der Ortsteil Dornick behutsam ergänzt und eine qualitätvolle Nach- und Umnutzung der Fläche gewährleistet werden.

Die Änderung des FNP erfolgt vorlaufend zur Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1– Pioniergelände in Dornick.

Aufgrund der durch die Bezirksregierung Düsseldorf vorgebrachten Einwände im Rahmen der Stellungnahme zur Offenlage der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes sind diese bislang nicht rechtskräftig geworden. Diese beziehen sich insbesondere auf den, im Vergleich zum Geltungsbereich des Bebauungsplans, größeren Änderungsbereich des FNP sowie den Untersuchungsumfang der Artenschutzprüfung[2] , welche bislang nur den Gebäudeabbruch und die Flächenentsieglung innerhalb des Kasernengeländes berücksichtigt.

---

1 Stadt Emmerich am Rhein: STÄDTEBAULICHE RAHMENPLANUNG PIONIERÜBUNGSPLATZ DORNICK, 2008

2 öKon GmbH: „Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH, Münster 22.11.2018

Die StadtUmBau Ingenieurgesellschaft, Kevelaer wurde beauftragt, in einer Artenschutzrechtlichen Prüfung festzustellen, ob durch das vergrößerte Plangebiet sowie die im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehenen zukünftigen Nutzungen und damit verbundenen Projektwirkungen planungsrelevante Arten betroffen sein und Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten.

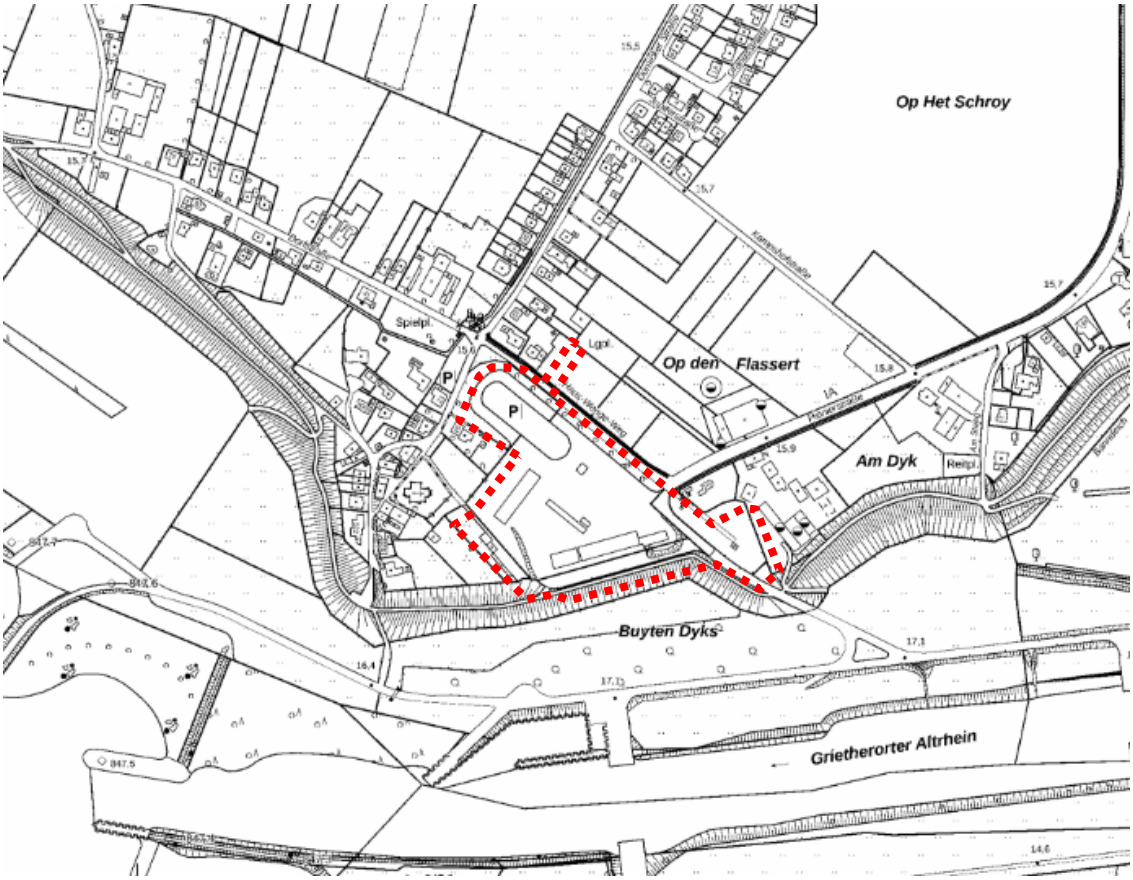


Abbildung 1: Lage des FNP-Änderungsbereichs (rot markiert; Quelle: Amtliche Basiskarte geoportal.nrw)

Abbildung 2: Luftbild des FNP-Änderungsbereichs vor Abbruch/Entsiegelung (rot markiert; Quelle: digitale Orthophotos DOP geoportal.nrw); Plangebietsgrenze Bebauungsplan D 2/1 grün markiert

2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen dieses Planvorhabens sind die Belange des Artenschutzes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu berücksichtigen.

Aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL und der V-RL in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten.

Der Prüfumfang einer Artenschutzprüfung beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Die national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Das Landesamt für Natur, Umwelt, und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachliche Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der Artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-

Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in NRW planungsrelevante Arten genannt.

Sofern in einem Untersuchungsraum diese planungsrelevanten Arten vorkommen und durch ein genehmigungspflichtiges Vorhaben eine Verletzung der Schädigungs- bzw. Störungsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten ist oder erfolgt, ist eine Einzelprüfung der betroffenen Arten durchzuführen. Es ist zu prüfen, ob Verbotstatbestände vom geplanten Vorhaben ausgehen können.

In Nordrhein-Westfalen unterliegen derzeit 184 Tier- und Pflanzenarten der Verpflichtung einer artbezogenen Einzelprüfung. Die größte Artengruppe wird hierbei mit 128 Arten von den Vögeln eingenommen, Säugetiere sind mit derzeit 25 Arten, die Gruppe der Amphibien und Reptilien ist mit 13 Arten vertreten. Von den über 30.000 wirbellosen Tierarten gelten lediglich 12 Arten als planungsrelevant; die Anzahl der Farn- und Blütenpflanzen ist im Verhältnis zu ihrem Gesamtartenbestand in Nordrhein-Westfalen mit nur 6 planungsrelevanten Arten relativ gering.

3 Planungsvorgaben

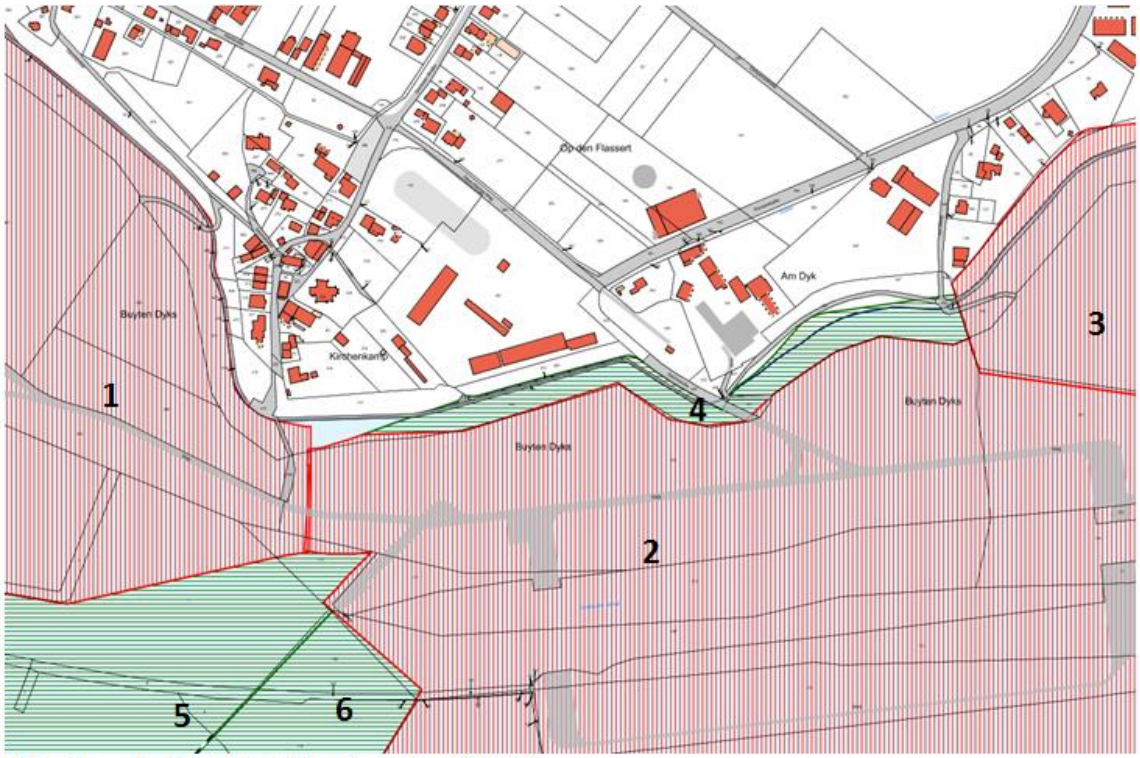
Landschaftsplan

Für den Stadtbereich von Emmerich am Rhein wurde bislang noch kein Landschaftsplan nach Bundesnaturschutzgesetz aufgestellt.

Vorgaben des Naturschutzrechts

Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht.

Südlich angrenzend an das Plangebiet grenzen Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete an. Die folgende Abbildung soll dies verdeutlichen. Die rot schraffierten Flächen stellen dabei die Naturschutzgebiete und die grün schraffierten Flächen die Landschaftsschutzgebiete dar.



1 Naturschutzgebiet Dornicksche Ward
2 Naturschutzgebiet Grietherort Altrhein
3 Naturschutzgebiet Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer
4 Landschaftsschutzgebiet VO Rees
5 Landschaftsschutzgebiet VO Rees
6 Landschaftsschutzgebiet Rheinufer

Abbildung 3: Natur- und Landschaftsschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: Landschaftsinformationssammlung geoportal.nrw)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete[3] liegen im Plangebiet ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie[4] (FFH-Richtlinie).

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Vogelschutzgebiet DE-4203-401 „Unterer Niederrhein“ (südliche Plangebietsgrenze).

Das darin befindliche FFH-Gebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“ befindet sich rund 140 m westlich vom Plangebiet, ebenfalls südwestlich verläuft das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (ca. 140m).

3 Vogelschutz-Richtlinie - Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (79/409/EWG). - Amtsblätter der Europäischen Gemeinschaft Nr. l103/1 vom 25.04.1979

4 FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblätter der Europäischen Gemeinschaft Nr. L206/7 vom 22.07.1992

Das FFH-Gebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ befindet sich mit 320 m Entfernung knapp außerhalb des Regelabstandes möglicherweise erheblicher Beeinträchtigungen, das FFH-Gebiet DE-4203-303 „NSG Grietherorter Altrhein“ liegt mit ca. 505 m vollständig außerhalb des Radius potentieller Beeinträchtigungen.

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu genannten FFH-Gebieten wurde eine FFH- Vorprüfung[5] durchgeführt, um mögliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks bzw. der Erhaltungsziele durch das Vorhaben zu untersuchen.

Insgesamt wurde festgestellt, dass durch das Planvorhaben keine betriebs- und anlagebedingten Störungen oder Verluste von Habitaten der geschützten Arten bzw. den FFH-Lebensraumtypen verursacht werden. Zudem sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes und der FFH-Gebiete durch baubedingte Wirkfaktoren zu erwarten.

Gemäß der durchgeführten FFH-Vorprüfung ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgebiete auszugehen. Das Vorhaben ist mit den Schutzzwecken bzw. den Erhaltungszielen verträglich und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Der bei der Vorprüfung zugrunde gelegte Geltungsbereich des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ weicht dabei nur unwesentlich von jenem der 69. Änderung des Flächennutzungsplans ab. An der westlichen Grenze des Plangebiets wurde ein bestehender Schießstand in den Änderungsbereich des FNPs einbezogen, wodurch das Vorhaben um lediglich rund 20m auf ca. 140 m an die westliche Schutzgebietskulisse heranrückt. Die dazwischen befindliche Darstellung eines Mischgebiets bleibt unverändert. Die Flächennutzungsplanänderung verursacht somit weiterhin keine direkte Flächeninanspruchnahme von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäischer Vogelschutzgebiete und beschränkt sich auf das durch den Deichkörper abgeschirmte Deichhinterland. Die geringfügige Wohngebietserweiterung im Bereich der Siedlungsbereichsgrenze Haus-Wenge-Weg liegt abgewandt im Norden des Plangebiets.

Die Nutzungsänderung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung verursacht unmittelbar keine direkten Eingriffe in Natur- und Landschaft. Mögliche Auswirkungen von zukünftigen Vorhaben auf die Erhaltungsziele können weiterhin auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im baurechtlichen Genehmigungsverfahren auf ihre Vereinbarkeit hin untersucht werden. Im Hinblick auf die derzeitige Darstellung als Gemeinbedarfsfläche und vorhandene Bestandsbebauung mit einem Schießstand ist im Rahmen der Nutzungsänderung (zu Grün- und Gewerbefläche) eine Zunahme, insbesondere akustischer Störreize, mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Die im Bebauungsplan D 2/1 konkretisierte Planung zum

5 StadtUmBau GmbH: FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 und Abbruchvorhaben „Pioniergelände“ der Stadt Emmerich am Rhein, Kevelaer, 19.12.2019

Gewerbe-/Wohngebiet, welcher den Großteil des Änderungsbereichs der FNP-Änderung einnimmt, sowie die um die Bestandsgebäude festgesetzten Baufenster bleiben von der nach Westen ausgedehnten FNP-Änderung unberührt.

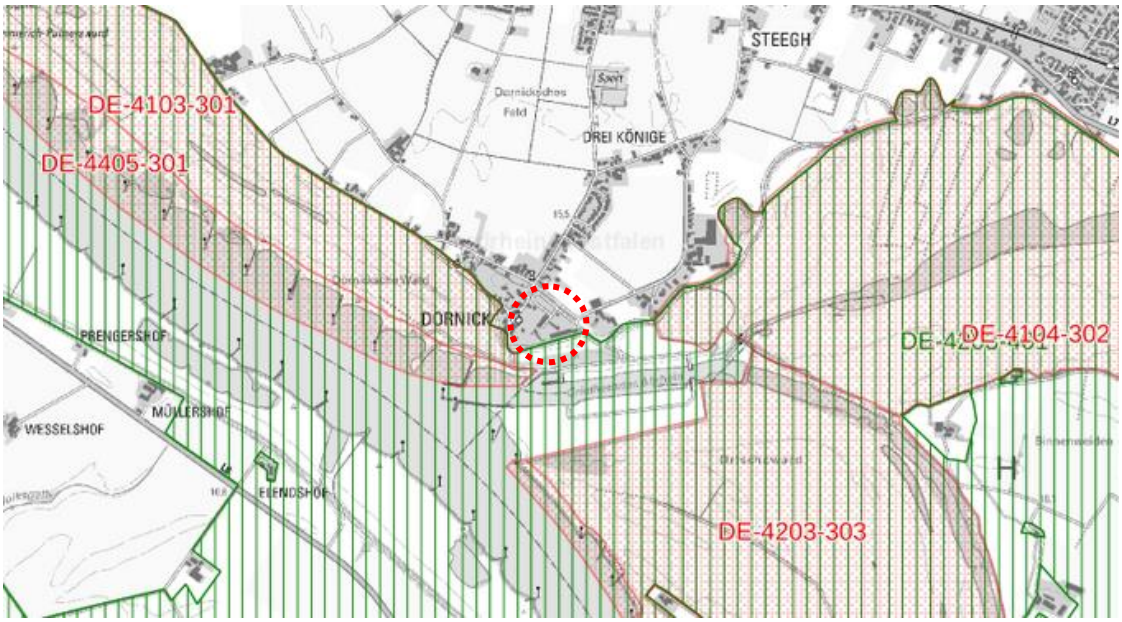


Abbildung 4: Europäische Vogelschutzgebiete (grün) und FFH-Gebiete (rot) in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: Landschaftsinformationssammlung geoportal.nrw)

Die FFH-VP hat bereits die im Bebauungsplanverfahren konkretisierten und zukünftig zu erwartenden bau-,anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren dargestellt, die im Zusammenhang mit der Durchführung der Planung (dem Abbruch/Bau), der Anlage/den Baukörpern selbst und dem Betrieb/der Nutzung der Planung auf die für den Erhalt und die Entwicklung des Natura2000-Gebiets maßgeblichen Bestandteile wirken. Von der geringfügigen Erweiterung des geplanten Änderungsbereichs und der Flächendarstellungen an Wohngebieten, Gewerblichen Bauflächen und Grünflächen gehen keine veränderten Projektwirkungen bzw. eine möglicherweise relevante Zunahme pot. Störwirkungen oder anderweitiger Immissionen in die Schutzgebiete aus. Die Flächen im erweiterten Vorhabenbereich umfassen rund 720 m² landwirtschaftliche Fläche, welche zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt wird, sowie rund 2.500 m² Fläche für den Gemeinbedarf, welche im Planverfahren zu zwei-dritteln in Grünfläche: Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Obstwiese) umgewandelt wird.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets und seiner Umgebung

Der Vorhabenbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt im Ortsteil Dornick und umfasst eine Fläche von rund 4,2 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ nimmt dabei den Großteil des FNP-Änderungsbereichs ein.

Westlich und nördlich grenzt der Siedlungsbereich des Ortsteils Dornick an das Plangebiet an, welcher einen dörflichen Charakter mit aufgelockerter Wohnbebauung, Grünflächen und landwirtschaftlichen Betrieben aufweist. Im Süden bzw. Südosten grenzt das Plangebiet unmittelbar an das Naturschutzgebiet KLE-060 NSG Hafen Dornick. Im Osten findet sich landwirtschaftliche Nutzfläche. Das Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen dem bestehenden Siedlungskörper von Dornick und der Deichanlage zum Grietherorter Altrhein. Die Plangebiete werden begrenzt durch den Haus-Wenge-Weg im Nordosten, den Deich im Süden und die Dornicker Straße im Westen.

Die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans beträgt ca. 3,9 ha und besteht mittlerweile größtenteils aus den entsiegelten ehemaligen Betriebsflächen und –wegen der Pionierkaserne. Die Kasernengebäude, mit Ausnahme des südlichen Gebäudekomplexes, welcher als Teil der Deichschutzanlage erhalten wird, wurden bereits vollständig abgebrochen. Entsprechend den vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Bebauungsplan D 2/1 der Stadt Emmerich wurde auf der zentralen Freifläche bereits eine Obstwiese angelegt und die zum Erhalt vorgesehen Gehölze (Gehölzstreifen im Norden/Westen mit teilweise altem Baumbestand, Heckenstreifen im Osten und ein Kleingehölz im Südosten) belassen. Der als Wohngebiet festgesetzte nördliche Teil stellt derzeit ein größtenteils geräumtes Baufeld mit offenen Rohböden und im Rohbau befindlichen Einfamilienhäusern/Doppelhaushälften dar. Im äußersten Norden des Plangebiets liegt der von Gehölzen eingefasste und als öffentliche Grünfläche festgesetzte Ehrenhain der ehemaligen Kaserne. Der im Änderungsbereich des FNP gelegene Ackerstreifen liegt nordöstlich des Kasernengeländes und schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung an. Die Fläche wird derzeit als artenarme Fettwiese genutzt bzw. wurde im Bereich der Zuwegung vom Haus-Wenge-Weg bereits abgeschoben und geschottert.

Die westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans anschließende Gemeinbedarfsfläche wird durch den örtlichen Schützenverein als Schießstand genutzt. Die ummauerte Außenbahn war zum Zeitpunkt der Begehung außer Nutzung und von hohen Gräsern überwachsen, parallel dazu verläuft der geschlossene Hallenbau der Innenbahn. Auf dem Gelände finden sich darüber hinaus ein Vereinsheim sowie mehrere Garagen/Container und Geräteschuppen, umgeben von gemähten Rasenflächen.

Zwischen den Planflächen und den weitläufigen Grünländern des Vogelschutzgebietes liegen, umlaufend um den Siedlungsbereich von Dornick, die Deichan-

lagen des Rheins. Nördlich des Siedlungsbereichs befinden sich ebenfalls große landwirtschaftliche Flächen, hauptsächlich Intensiväcker bzw. vereinzeltes Grünland. Südlich verläuft als Abzweig des Hauptstroms der Grietherorter Altrhein mit Hafenanlage sowie zwei Ersatzübergangsstellen („NATO-Rampen“). Das weitere Umland ist geprägt von den Flächen der innerhalb des VSG befindlichen FFH-Gebiete „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ als eines der letzten gut erhaltenen Altwassersysteme am Niederrhein, die „Dornicksche Ward“ mit ihren regelmäßig überfluteten Weichholzauen- und Grünlandkomplexen im Deichvorland zwischen Rees und Emmerich und den „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ mit schutzwürdigen Abschnitten des Rheins, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Buhnenfeldern auszeichnen.

4.2 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die bei der Realisierung des Vorhabens zu einer Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten führen können.

Zu beachten sind bei Planverfahren bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Es ist zu prüfen, ob diese Wirkfaktoren dazu führen können, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Darüber hinaus wird geprüft, ob die Wirkfaktoren so gravierend sind, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachhaltig beeinträchtigt werden. Zu berücksichtigen ist dabei aufgrund der bereits in weiten Teilen erfolgten Baufeldvorbereitung, der Habitatausprägung und zukünftigen Nutzung lediglich der Änderungsbereich selbst sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche.

Aufgrund der bereits erfolgten und im Rahmen der gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung auf mögliche Konflikte untersuchten Baufeldvorbereitung sind dahingehende Störwirkungen bzw. die Gefahr der Tötung wild lebender Tiere in Folge dessen auszuschließen.

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Mit der Baumaßnahme treten in der Regel temporäre Lärmemissionen durch den Baustellenverkehr sowie durch Baugeräte auf. Je nach Intensität kann diese Lärmbelastung zur Vergrämung einzelner Arten führen. Außerdem können durch Lärm- und Lichtimmissionen wild lebende Tiere bei ihrer Fortpflanzung erheblich gestört werden.
- Die Durchführung der Baumaßnahme hat in der Regel eine verstärkte menschliche Anwesenheit im Baugebiet zur Folge, was von den meisten wild lebenden Tieren als Störung empfunden und zur dauerhaften Vertreibung aus dem Gebiet führen kann.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

- Die Umsetzung baulicher Maßnahmen hat in der Regel eine Veränderung der ehemals vorhandenen Nutzungs- und Biotopstrukturen in einem Baugebiet zur Folge. Diese Veränderungen können neben der direkten Zerstörung von Biotopstrukturen zu einer dauerhaften Zerstörung geeigneter Lebensräume betroffener Tier- und Pflanzenarten führen, die dann nicht mehr oder nur eingeschränkt genutzt werden können.
- Visuelle Störungen durch das Vorhandensein neuer Vertikalstrukturen (Gebäude) als Sichthindernisse für im Offenland brütende Vogelarten können zu einer Entwertung der Bruthabitate führen.
- Künstliches Licht wirkt in der Regel durch einen relativ hohen UV-Anteil im Lichtspektrum auf viele nachtaktive Insekten besonders anziehend. Hierdurch besteht die Gefahr der direkten Verbrennung an den Leuchtenbauteilen oder dem Eindringen in das Leuchtengehäuse, was ebenfalls zum Tode der Tiere führen kann.
- Veränderungen der Geländemorphologie können zu Veränderungen des Grundwasserkörpers und des Abflussverhaltens von Niederschlagswasser (ins Grundwasser, in Oberflächengewässer) führen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Durch die Bebauung der Planfläche kommt es infolge von diversen Vorgängen wie z. B. Beleuchtung, Bewegung und Personengeräuschen zu Licht- und Lärmimmissionen, die zu Störungen führen können.
- Auftreten einer Störwirkung durch Nutzung von Freiflächen im Umfeld neu entstandener Wohngebiete durch Freizeit- und Erholungssuchende (z.B. Spaziergänger, freilaufende Hunde, Radfahrer).
- Neu entstandene oder stärker frequentierte Straßen können zu erhöhter Mortalität durch Tierkollisionen führen.
- Mit der Realisierung des Bauprojekts geht der bereits bestehende Kraftfahrzeugverkehr weiter, was für wild lebende Tiere auch weiterhin zu negativen visuellen und akustischen Effekten führen wird.

4.3 Methode

Der Vorhabenbereich wurde im Rahmen einer Habitatabschätzung bzw. einmaligen Brutvogelerfassung begangen und die örtlichen Gegebenheiten im Hinblick auf artspezifische Verhaltensweisen und Lebensraumansprüche (Potenzial-Analyse) erfasst. Tierarten im Untersuchungsgebiet, insbesondere die Artengruppe Vögel, wurden mittels Sichtbeobachtung und durch Lautäußerungen erfasst.

Die nähere Umgebung des Änderungsbereichs wurde ebenfalls auf mögliche Neststandorte von Vögeln und Quartiere für Fledermäuse (Baumhöhlen/ -

spalten, Gebäudespalten), Amphibien und Reptilien abgesucht. Während der Ortsbegehung wurde das gesamte Untersuchungsgebiet per Sichtkontrolle auf Strukturen abgesucht, die das potentielle Vorkommen von Fledermäusen und Reptilien im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich erscheinen lassen. Vorhandene Gebäude, sofern zugänglich, wurden auf mögliche Hinweise auf Gebäudebrüter (Nischen/Altnester, Kotspuren/Federn) untersucht. Gleichzeitig wurde das Untersuchungsgebiet als möglicher Landlebensraum von Amphibienarten abgegangen.

Zurückgegriffen wurde ebenfalls auf die während der Biotoptypenaufnahme zum landschaftspflegerischen Begleitplan des Bebauungsplans D 2/1 am 16.11.2018 gemachten Zufallsfunde sowie Untersuchungsergebnisse der Artenschutzprüfung zur Baufeldvorbereitung[6].

4.4 Ortsbesichtigung

Am 06.05.2020 wurde innerhalb der Hauptbrutphase und in den frühen Morgenstunden eine Ortsbegehung des geplanten Eingriffsgebietes zur Erfassung bzw. Abschätzung der im Vorhabenbereich vorkommenden planungsrelevanten Arten durchgeführt.

4.5 Ergebnisse Ortsbegehung

Im Untersuchungsgebiet konnten während des Beobachtungszeitraumes insgesamt 13 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden (s. Tabelle 1). Von den für den 4. Quadranten des Messtischblatts 4103 Emmerich (s. Tabelle 2) bislang nachgewiesenen Arten findet der Großteil im Plangebiet keinen adäquaten Lebensraum bzw. essentielle Biotopstrukturen vor oder sucht den Bereich lediglich als Nahrungsgast bzw. Durchzügler oder Irrläufer auf.

Tabelle 1: Übersicht über die angetroffenen Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	planungsrelevant
Apus apus	Mauersegler (Überflug)	ja
Columba palumbus	Ringeltaube	nein
Corvus corone	Rabenkrähe	nein
Emberiza citrinella	Goldammer	nein
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	nein
Fringilla coelebs	Buchfink	nein

6 öKon GmbH: „Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH, Münster 22.11.2018

Motacilla alba	Bachstelze	nein
Parus caeruleus	Blaumeise	nein
Passer domesticus	Haussperling	ja
Passer montanus	Feldsperling	ja
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	nein
Sylvia communis	Dorngrasmücke	nein
Turdus merula	Amsel	nein

4.5.1 Planungsrelevante Vogelarten

Während der Ortsbegehung wurden drei als planungsrelevant eingestufte Vogelarten gesichtet. Über dem Siedlungsbereich von Dornick kreisten 5 Mauersegler, welche im Kreis Kleve zusätzlich zu den Arten im FIS des LANUV als planungsrelevant eingestuft werden. Gleiches gilt für die Art Haussperling, welche in sehr großer Anzahl an den Wohn- und landwirtschaftlichen Gebäuden sowie Gärten und Freiflächen im gesamten Siedlungsbereich nachgewiesen wurde. Innerhalb des Heckenstreifens an der östlichen Plangebietsgrenze wurde eine gemischte Schar aus insgesamt rund 10 Individuen von Haus- und Feldsperling festgestellt.

4.5.2 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Bei den weiteren angetroffenen Vogelarten handelt es sich um weit verbreitete Arten (z.B. Rabenkrähe, Ringeltaube) wie sie typischerweise in Dörfern und siedlungsnahen Bereichen bzw. ländlichen Umfeld anzutreffen sind und werden als nicht planungsrelevant betrachtet. In NRW weit verbreitete Vogelarten (aber auch solche der Vorwarnliste) werden als nicht planungsrelevant eingestuft. Für diese gelten zwar auch die artenschutzrechtlichen Verbote und diese sind in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, sie sollen aber nach Empfehlung des LANUV NRW im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung nicht artspezifisch gesondert betrachtet werden (Kiel 2015). Sie befinden sich derzeit in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und sind im Regelfall bei Planverfahren nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (Kiel 2015). Auch sind grundsätzlich keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion ihrer Lebensumstände zu erwarten (Kiel 2015) sowie keine lokal bedeutsamen Populationen im Untersuchungsraum bekannt.

4.6 Auswertung des Fachinformationssystems

Um eine einheitliche Bearbeitung der Artenschutzthematik zu ermöglichen, hat das Land Nordrhein-Westfalen alle relevanten Informationen zu den geschützten Arten im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ aufbereitet (Kiel 2015, Sudmann et al. 2016, Grüneberg et al. 2016).

Die Erfassung der vor Ort angetroffenen Arten kann nicht vollständig sein, sondern liefert lediglich eine Momentaufnahme. Neben der über die Ortsbesichtigungen erfassten Arten, erfolgte eine Abfrage des Fachinformationssystems Nordrhein-Westfalens am 10.08.2020 für den 4. Quadranten der TK25 4103 (Emmerich).

Aus der Abfrage resultiert das in Tabelle 2 dargestellte Artenspektrum, reduziert um die Arten, die aufgrund ihrer Lebensweise und der vorliegenden Habitatbedingungen im Plangebiet von vornherein auszuschließen sind (Europäischer Biber, Beutelmeise). Insbesondere störungsempfindliche Offenlandarten (Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenpieper, Feldschwirl, Blaukehlchen, Kiebitz, Großer Brachvogel) und Wasservögel/ Limikolen etc. (Flussuferläufer, Eisvogel, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Knäkente, Schnatterente, Flussregenpfeifer, Uferschnepfe, Kampfläufer, Tüpfelsumpfhuhn, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rotschenkel) sowie arktische Gänse bzw. anderweitige störungsempfindliche Durchzügler/Wintergäste (Blässgans, Kurzschnabelgans, Saatgans, Weißwangengans, Zwergschwan, Singschwan, Brandgans) können aufgrund der vorhandenen Strukturen und bestehenden Nutzung/Habitatausprägung bzw. Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf eine übersichtliche und systematisierte Prüfung möglicher Verbotstatbestände erfolgt eine Betrachtung der einzelnen verbliebenen Arten anhand von Tabelle 2. Diese enthält eine Auflistung aller artenschutzrechtlich relevanten Arten mit Bemerkungen hinsichtlich ihrer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben. Die Artenliste wurde selektiert um die Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Vegetationsarme oder -freie Biotope, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Fettwiesen und -weiden, Deiche und Wälle.

Die Abfrage des Fundortkatasters des LANUV im FIS „@LINFOS“ am 10.08.2020 erbrachte für das Plangebiet selbst keine Nachweise planungsrelevanter Arten. Im Umfeld des Vorhabenbereichs bestehen aufgrund der vorhandenen Schutzgebietskulisse (NSG- und Biotopkatasterdaten, punktuelle Einzelnachweise sowie Artlisten der FHH-Gebiete und des VSG Unterer Niederrhein) eine Vielzahl von Fundnachweisen,.

Planungsrelevante und bemerkenswerte bzw. anderweitig erfasste Arten nach Artgruppe sind:

<u>Vögel</u>

Teichrohrsänger, Feldlerche, Eisvogel, Spießente, Löffelente, Krickente, Pfeifente, Knäkente, Schnatterente, Blässgans, Kurzschnabelgans, Zwerggans, Saatgans, Wiesenpieper, Tafelente, Rohrdommel, Weißwangengans, Schellente, Alpenstrandläufer, Sichelstrandläufer, Silberreiher, Flussregenpfeifer, Trauerseeschwalbe, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Zwergschwan, Singschwan, Wanderfalke, Baumfalke, Bekassine, Seeadler, Schwarzkopfmöwe,

Uferschnepfe, Nachtigall, Blaukehlchen, Zwergschnepfe, Zwergsäger, Gänsesäger, Schwarzmilan, Großer Brachvogel, Pirol, Fischadler, Kampfläufer, Gartenrotschwanz, Löffler, Goldregenpfeifer, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Uferschwalbe, Schwarzkehlchen, Fluss-Seeschwalbe, Zwergtaucher, Rostgans, Brandgans, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rostschenkel, Kiebitz, Rohrammer, Steinkauz, Nonnengans, Rotschenkel.

Fische u. Rundmäuler

Bitterling, Steinbeißer, Maifisch, Steinbeißer, Groppe, Flussneunauge, Meerneunauge, Lachs

Amphibien

Kammmolch , Teichfrosch, Teichmolch

Tabelle *2:* Planungsrelevante Arten im 4. Quadranten des Messtischblatt TK25 4103 (Emmerich).

EHZ = Erhaltungszustand
ATL = Atlantische Region

G = günstig
U = unzureichend
S = schlecht

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ in NRW (ATL)	Bemerkung
Vögel				
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich, Fläche kleiner Aktionsraum. Keine großflächigen, geschlossenen Gehölze vorhanden, Klein- und Feldgehölze bleiben vollständig erhalten, keine pot Niststätten (Horste/Altnester) in Nadelbäumen im Plangebiet festgestellt. Potentieller Teilbereich eines Nahrungshabitats baum- heckenreiche Kulturlandschaft im Umfeld bleibt erhalten; Reviertreu. Keine Betroffenheit.
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Keine Altnester/Horste anderer Arten in Gehölzen mit Schutz von Nadelbäumen festgestellt. Keine Hinweise auf Nutzung der vorhandenen Nadelbäume als Ruhestätte wie Kotspuren oder Gewölle. Vorhandene Gehölze bleiben vollständig erhalten. Nahrungshabitat alle Offenland-Habitattypen, Aktionsraum größer UG. Allenfalls Nahrungs-/ Wintergast, ausreichend Ausweichmöglichkeiten für

				temporäre Bauphase im direkten Umfeld. Keine Betroffenheit.
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G↓	Keine pot. Höhlenbrutplätze an Obst-Kopfbäumen/ Gebäudenischen festgestellt. UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Großflächige Aufwertung zu (pot. Brut-)Nahrungshabitat mit extensivem Grünland und Obstbäumen. Keine Gehölze bzw. weitere Gebäude von Verlust betroffen. Ausweichmöglichkeiten für temporäre Bauphase im direkten Umfeld vorhanden Standorttreu. Keine Betroffenheit.
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis ‚Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Keine Horste in Gehölzen in Waldrandnähe vorhanden. Vorhandene Kleingehölze bleiben vollständig erhalten. Nahrungshabitat Offenland-Habitattypen, Aktionsraum größer UG. Keine Betroffenheit.
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Hecken und Kleingehölze innerhalb UG bleiben vollständig erhalten. Großflächige Anlage einer Obstwiese und Aufwertung Lebensraumpotential. Offene bis halboffene, heckenreiche Agrarlandschaft bzw. Ausweichhabitat Gärten im Umfeld bleiben unbeeinträchtigt und stehen als temporäre Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Keine Betroffenheit.

Casmerodius albus	Silberreiher	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Durchzügler, UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Kein bevorzugtes Rastgebiet größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Allenfalls Nahrungsgast östlich angrenzende Fettwiese. Keinesfalls essentielles Habitatelement und bereits umgebende Bestandsbebauung. Umliegender Außenbereich u. Deichvorland bleiben unbeeinträchtigt. Keine Betroffenheit.
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Kulturfolger, keine Nester(-kolonien) bzw. Gäste festgestellt. Keine größeren Gehölze von Vorhaben betroffen. Nächste bekannte Kolonie im Ortsteil Vrasselt. Pot. Nahrungshabitat landwirtschaftlich genutzter Außenbereich bleibt unbeeinträchtigt. Keine Betroffenheit.
Coturnix coturnix	Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Offenlandart, UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Bodenbrüter. Plangebiet keine gehölzarme Kulturlandschaft mit ausgedehnten Ackerflächen, Feldern, Wiesen, Brachflächen, lichtem Grünland mit ausreichend Sämereien. Umgebender landwirtschaftlich genutzter Außenbereich bleibt unbeeinträchtigt. Keine Betroffenheit.
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis ‚Brutvorkommen‘	U↓	Lebensraum Parklandschaften, Heide-, Moorgebiete, lichte Wälder, Siedlungs-

		ab 2000 vorhanden		ränder. Lebensraumpotential Wirtsvögel der Siedlungsbereiche und Gärten bleibt erhalten. Bauphase lediglich temporär, Aufwertung Lebensraumpotential durch Anlage großer, extensiver Obstwiese. Keine Betroffenheit.
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Keine Altnester an erhaltenen Gebäuden festgestellt, keine weiteren Gebäude zum Abbruch vorgesehen. Nahrungshabitat/ Luftraum steht nach Eingriff weiter zur Verfügung. Keine Betroffenheit.
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis ‚Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Keine pot. Gebäudequartiere von Vorhaben betroffen. Nahrungshabitat Vielzahl Offenland-Habitattypen u. Siedlungsbereiche. Aktionsraum größer UG. Allenfalls Nahrungsgast. Keine Betroffenheit.
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Keine Neststandorte betroffen. UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Im Umfeld befindliche landwirtschaftliche Gebäude bleiben von Vorhaben unbeeinträchtigt. Als Luftjäger steht die Fläche sowie weitläufige Umland weiterhin als Nahrungshabitat zur Verfügung. Keine Betroffenheit.
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Keine unterholzreichen Laubwälder, gewässernahe, gebüschreiche Waldränder. Gebüsche/Sträucher unterhalb Feldgehölzen keinesfalls Vorzugshabitat. Kein Verlust von Gehölzen im weiteren Verfahren. Keine

				Betroffenheit.
Oriolus oriolus	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓	Keine lichten, feuchten und sonnigen Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe im UG. Außerhalb des UG vorhandene Bruchwälder bleiben unbeeinträchtigt. Vorhandene Kleingehölze bleiben vollständig erhalten. Aktionsraum größer UG. Keine Betroffenheit.
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis ‚Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Ortstreu, Art während Ortsbegehung im östlichen Plangebiet festgestellt. Lebensraumpotential wird durch Anlage extensiver Obstwiese aufgewertet. Heckenstreifen bleibt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte erhalten. Störungen während laufender Bauphase lediglich temporär. Ländliches Umfeld außerhalb UG bleibt ebenfalls erhalten. Keine Betroffenheit.
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	Höhlenbrüter in lichten Altholzbeständen, Wäldern, Waldränder, Lichtungen, Gärten, Parks, Friedhöfen. UG gewisses Lebensraumpotential in Gärten im Siedlungsbereich u. vormals vorhandene Brachflächen/Säume innerhalb Kasernengelände. Reviertreu. Eingriffsfläche derzeit größtenteils Baufeld. Deutliche Aufwertung des Lebensraumpotentials durch Anlage der extensiven Obstwiese. Keine potentiellen Niststätten Kopf-/ Höhlenbäume o. Gebäudenischen im Eingriffsbereich vorhanden

				bzw. von Verlust betroffen. Pot. Störungen während Bauphase lediglich temporär. Keine Betroffenheit.
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	Charaktervogel beweidete, halboffene Landschaften und feuchte Grasländer, Kulturfolger in Ortschaften. Koloniebrüter in Astlöchern, Baumhöhlen, Gebäudenischen u. –spalten. Keine pot. Niststätten an Bestandsgebäude festgestellt. Keine weiteren Abbrüche o. Gehölzentnahmen geplant. UG größtenteils Baufeld kein bevorzugtes Nahrungshabitat wie trockenes, kurzgrasiges Grünland insb. Weiden, Herbst-Winter häufig Obstplantagen. Deutliche Aufwertung des Lebensraumpotentials durch Anlage der extensiven Obstwiese. Pot. Störungen während Bauphase lediglich temporär. Keine Betroffenheit.
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	Kulturfolger in halboffenen Landschaften. UG größtenteils Baufeld im Siedlungsrandbereich. Allenfalls Nahrungsgast im landwirtschaftlich genutzten Umfeld. Keine Gebäude mit Nist-Ruheplatz/ geräumige Nischen vorhanden. Aktionsraum größer UG. Keine Betroffenheit.

5 Prognose artenschutzrechtlicher Konflikte

Ziel der Bauleitplanung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Nachnutzung der brachliegenden, ehemals militärisch genutzten Fläche zu schaffen. Zur Ergänzung des Siedlungskerns Dornicks wird der nördliche Be-

reich des Plangebiets als Wohnbaufläche dargestellt. In Ergänzung dazu wird die gegenüberliegende Seite des Haus-Wenge-Wegs um einen schmalen Streifen Wohnbauland erweitert. Derzeit sind rund 10 Wohneinheiten geplant, welche sich teilweise bereits im Bau befinden. Der südliche Bereich des Geltungsbereichs wird als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die in diesem Bereich befindliche Lagerhalle muss erhalten bleiben, da sie Teil des Deichschutzes ist. Das dort befindliche Bürogebäude soll ebenfalls wieder mit einer Büronutzung belegt werden. Die übrigen Flächen werden als Grünflächen dargestellt. Die zentrale Grünfläche zwischen der Wohnbaufläche und der gewerblichen Baufläche soll als Obstwiese entwickelt werden und wird dementsprechend als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die Maßnahme ist durch erfolgte Pflanzung der Obstgehölze bereits in Teilen umgesetzt.

Die auf Bebauungsplanebene erfolgende Ausweisung des Allgemeinen Wohngebiets im nördlichen Teilbereich sieht eine aufgelockerte Bauweise mit einer Grundflächenzahl von 0,4 vor. Für das südliche Gewerbegebiet sind erheblich störende Betriebe (Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis VII der Abstandsliste NRW) unzulässig. Die Bestandsgebäude bleiben in ihrer derzeitigen Form erhalten, die Baugrenzen verlaufen unmittelbar um die vorhandenen Baukörper. Ein anlagebedingter Silhouetten-Effekt und damit verbundene optische Störwirkungen durch die Errichtung weiterer gewerblicher Gebäude in unmittelbarer Nähe zum südlich beginnenden Deichvorland können somit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Wohngebäude, welche zusätzlich durch die Bestandsgebäude sichtverschattet werden und unmittelbar an den Siedlungskörper anschließen.

Die Erschließung des Allgemeinen Wohngebietes erfolgt zum einen über die Dornicker Straße und zum anderen soll von dem Haus-Wenge-Weg ein Stichweg hergestellt werden, der in einer Wendeanlage mit 11,0 m Durchmesser mündet. Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über die vorhandene Zuwegung zum Pioniergelände vom Haus-Wenge-Weg. Flächen im Außenbereich insbesondere in Schutzgebieten werden daher nicht für entsprechende Erschließungsmaßnahmen beansprucht. Eine relevante Zunahme von Störwirkungen durch den Anliegerverkehr kann aufgrund der Vorbelastung, der Abschirmung durch den Deichkörper und die geringe Anzahl an Bauplätzen sowie Lage im bestehenden Siedlungsrand mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung der im Rahmen der Baufeldvorbereitung notwendigen Abbruch- und Entsiegelungsarbeiten auf dem Kasernengelände erfolgte bereits durch einen gesonderten Fachbeitrag[7]. Eine erneute Untersu-

7 öKon GmbH: „Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH, Münster 22.11.2018

chung möglicher baubedingter Tötungsgefahr und Verluste von Brut-/Niststätten bzw. erheblichen Störungen durch die Baufeldräumung ist daher für die abgeschlossenen Maßnahmen nicht notwendig. Eine anderweitige Entnahme von Gehölzen oder Abbrucharbeiten sind nicht geplant. Die laufenden Bauarbeiten zur Errichtung der Wohnhäuser beschränken sich auf den äußersten Norden des Plangebiets im bestehenden Siedlungsrandbereich und begangen, wie auch die Abbrucharbeiten, vor der Hauptbrutphase, wodurch Individuen in das Umfeld ausweichen konnten. Eine Aufgabe der Brut durch möglicherweise erhebliche Störungen im Rahmen der noch ausstehenden Arbeiten ist aufgrund des im Vergleich zum Abbruch und der Entsiegelung erheblich niedrigeren Umfangs und Lärmniveaus mit hinreichender Sicherheit auszuschließen und lediglich temporär. Bereits für die Baufeldvorbereitung wurde eine erhebliche Störung von in der Rheinaue rastenden Vogelarten durch optische und akustische Projektwirkungen ausgeschlossen.

Im Rahmen der gesonderten Prüfung wurde festgestellt, dass für den Geltungsbereich des Bebauungsplans potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für an Gehölze gebundene planungsrelevante Arten wie Star, Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Steinkauz, aber auch Fledermäuse theoretisch zu erwarten sind. Artenschutzrechtliche Konflikte, aufgrund von baubedingten Störungen, konnten durch eine entsprechende Bauzeitenbeschränkung bzw. des Beginns der Arbeiten außerhalb der Hauptbrutperiode vermieden werden. Der baubedingte Verlust von möglichen Niststätten konnte durch das Umhängen im Plangebiet vorgefundener Vogel- und Fledermauskästen an zu erhaltende Bäume bzw. Gebäude ebenfalls verhindert werden.

Die geringen zukünftigen betriebsbedingten Störwirkungen, welche von der Wohnbebauung ausgehen könnten, bewegen sich unter dem Niveau der vormaligen militärischen Nutzung bzw. zwischenzeitlich vorhandenen Schreinerei und beschränken sich auf die im Umfeld bereits vorhandene Wohn-, Freizeit- und öffentliche Nutzung sowie den Anliegerverkehr. Das derzeit vorliegende geräumte Baufeld stellt lediglich einen kurzfristigen, temporären Zwischenzustand dar, während die ökologisch höherwertigen Gehölzstrukturen vollständig erhalten werden. Möglicherweise im Umfeld dennoch vorkommende planungsrelevante Arten sind bereits an entsprechende Störungen gewöhnt und die zukünftigen Habitatbedingungen im Untersuchungsgebiet mittelfristig deutlich hochwertiger als der Ausgangszustand. Durch die neu angelegte Obstwiese von über 1,2 ha Fläche wird eine erhebliche ökologische Aufwertung des Plangebiets erreicht.

Über die derzeit vorgesehene Nutzung bzw. Maßnahmen hinaus sind durch die Änderungsplanung keine anderweitigen negativen Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten.

5.1 Vögel

In Tabelle 2 dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist unter „Bemerkung“ aufgeführt, ob die entsprechende Art unter den vor Ort vorgefunden Habitatbedingungen im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommen könnte. Zur Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs auf Tier- und Pflanzenarten sind gegebene Vorbelastungen zu berücksichtigen.

Das Eingriffsgebiet ist durch die vormalige militärische Nutzung und großflächige Versiegelung, die Lage im Siedlungsrandbereich und die damit verbundenen Störwirkungen (Lärm, optische Störreize, menschliche Anwesenheit) bereits vorbelastet. Die fehlende Habitateignung (insb. umgebende Vertikalstrukturen) und in Teilen der Eingriffsfläche vorhandene Bautätigkeit bzw. bereits erfolgte Abbrucharbeiten/Entsiegelung führt ebenfalls zu einer Meidung des Geländes durch störungssensible Arten (insb. Offenlandarten o. Zug-/Rastvögel).

Die im Messtischblatt aufgeführten Vogelarten übersteigen um ein Vielfaches die während der Ortsbegehung angetroffenen bzw. aufgrund der Habitatausprägung im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Arten. Bei den angetroffenen Arten handelt es sich größtenteils um nicht-planungsrelevante Arten. Die in Tabelle 2 aufgeführten Arten finden im Eingriffsgebiet überwiegend keine essentiellen Habitatstrukturen (Lebensraumfunktion) und potentielle Niststätten vor, oder besuchen das weitere Umfeld des Eingriffsgebietes nur als Nahrungsgäste, bzw. Irrläufer. Hinsichtlich des bestehenden Lebensraumpotentials für einige an Gehölze gebundene Arten können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, aufgrund ausbleibender Projektwirkungen und des Erhalts sowie der Ergänzung entsprechender Biotopstrukturen, bereits ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Gebäudebrüter deren Betroffenheit auf der Ebene der Bauleitplanung aufgrund fehlender konkreter baulicher Maßnahmen an Bestandsgebäuden ausgeschlossen werden kann.

Für Greifvögel wie den Mäusebussard oder auch den im Umfeld nachgewiesenen Baum- und Wanderfalken, deren Nahrungshabitat die Größe des Plangebietes übersteigt, dient der Eingriffsbereich allenfalls als möglicher Teilbereich eines Nahrungshabitats. Es handelt sich dabei jedoch keinesfalls um einen essentiellen Bestandteil ihrer Lebensraumfunktion und Ausweichmöglichkeiten für die temporäre Bauphase sind in höherer Qualität im angrenzenden Außenbereich vorhanden. Horste oder größere Altnester wurden in keinem der Gehölze im Untersuchungsgebiet festgestellt, zudem bleiben diese im Rahmen des Vorhabens erhalten. Für Gebäudebrüter wie Turmfalke und Schleiereule konnten am Bestandsgebäude und den im Umfeld befindlichen Gebäuden keine Altnester oder Nutzungsspuren an Gebäudenischen oder Einflugmöglichkeiten festgestellt werden. Die an den abgebrochenen Bestandsgebäuden angebrachten, jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit ungenutzten Nistkästen wurden vor der Baufeldvorbereitung bzw. Beginn der Brutphase abgenommen und umgesetzt. Weitere Abbrucharbeiten oder bauliche Maßnahmen am Bestandsgebäude sind

nicht geplant. Ein auslösen von Verbotstatbeständen kann so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Nahrungshabitate von Luftjägern wie Mehl- und Rauchschwalbe, aber auch den nachgewiesenen Mauerseglern, die das Gelände möglicherweise zur Nahrungssuche überfliegen, werden durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt. Auch nach dem Eingriff stehen ihnen der Luftraum im Plangebiet sowie die landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung für die Nahrungssuche zur Verfügung. Altnester bzw. Mauernischen konnten an den im südlichen Plangebiet verbliebenen Gebäuden nicht festgestellt werden, diese werden im Rahmen des Vorhabens zudem nicht abgebrochen oder baulich verändert.

Für Offenlandarten ist das Untersuchungsgebiet aufgrund der vormals zum Großteil versiegelten Flächen und Bebauung sowie der umgebenden vertikalen Strukturen ungeeignet. Zudem ist der Vorhabenbereich durch Zaunanlagen, angrenzende Bebauung und Verkehrswege sowie dem Fehlen von strukturreichen, ackerbegleitenden Saum- und Randstrukturen für Arten wie das Rebhuhn kein geeigneter Biotopkomplex. Das Untersuchungsgebiet bietet aufgrund der vormaligen Habitatausprägung, wie auch des derzeitigen temporären Zustands, der eingeschränkten Flächengröße und der Lage im Siedlungsrandbereich auch kein Potential als Rast- und Überwinterungsgebiet für Rastvögel wie arktische Gänse bzw. Lebensstätte für Wasservögel. Essentielle Habitatbestandteile wie Oberflächengewässer oder auch Feuchtwiesen fehlen im Untersuchungsgebiet vollständig.

Bei der im November erfolgten Ortsbegehung wurden keine Zug- und Rastvögel sowie Wintergäste auf an den Änderungsbereich angrenzenden Flächen angetroffen. Die versehenen Graugänse sowie ein Paar Höckerschwäne überflogen lediglich das Gebiet in Richtung Grietherorter Altrhein. Außerhalb gelegene, potentielle Rastgebiete im Deichvorland mit ruhigen, als Nahrungshabitat geeigneten Grünland- und Ackerflächen, Überflutungsbereichen sowie störungsarmen Schlaf- und Trinkplätzen bleiben vom Vorhaben unbeeinträchtigt. Derzeit laufende bzw. noch ausstehende Baumaßnahmen beschränken sich auf einen kurzen Zeitraum und das abgeschirmte Deichhinterland im vorbelasteten Siedlungsrandbereich. Erhebliche Störungen im Umfeld nachgewiesener Zug- und Rastvogelvorkommen bzw. brütender Offenlandarten, auch durch betriebsbedingte Störwirkungen (geringfügige Zunahme Wohn- und Freizeitnutzung, nicht störende Betriebe im Bestandsgebäude), können ausgeschlossen werden.

Der Haussperling nutzt als ausgesprochener Kulturfolger Nischen und Höhlen aller Art als Brutplatz. Er bevorzugt als Neststandort Gebäude und hier z. B. Spalten im Dachtraufbereich, in Gebäudeverzierungen, Nistkästen oder Fassadenbegrünung. Er tritt als Kolonie- und Einzelbrüter auf. Die Art wurde in sehr großer Anzahl (>50i) im gesamten südlichen Siedlungsbereich angetroffen und nutzt auch Teile des Plangebiets als Niststätte (östlicher Heckenstreifen) und Nahrungshabitat. Ein auslösen von Verbotstatbeständen kann aufgrund ausbleibender bau-/anlagebedingter Projektwirkungen sowie allenfalls geringfügi-

ger bau-/betriebsbedingter Störungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Art verfügt als Kulturfolger zudem über eine hohe Störungstoleranz und profitiert ebenfalls von den im Bereich vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen. Der Verlust oder die nachhaltige Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population in Folge des Planverfahrens kann ausgeschlossen werden.

Bezüglich des Lebensraumpotentials für einige planungsrelevante Gehölz-/Gebüschbrüter wie den Star, Gartenrotschwanz, Bluthänfling (welche als Ausweichhabitate auch Kleingehölze und Gärten im Siedlungsbereich als potentiellen Lebensraum nutzen), dem Steinkauz oder auch dem angetroffenen Feldsperling sind auch ohne weitergehende Untersuchungen bzw. Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht von Verbotstatbeständen (Störung, Tötungsgefahr, Verlust essentieller Nahrungshabitate, bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) betroffen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen für eine möglicherweise vorhandene Population der genannten Arten, welche während der Ortsbegehung nicht festgestellt wurden, wurden bereits ergriffen. Eine Entfernung von möglicherweise geeigneten Biotopstrukturen erfolgt im Rahmen des weiteren Verfahrens nicht, zudem können brutwillige Individuen während der temporären Bauphase in das nähere Umfeld ausweichen. Im Rahmen der zukünftigen Nutzung und der hohen Störungsresistenz der genannten Kulturfolger sind keine relevanten und nachhaltigen Auswirkungen auf eine möglicherweise nicht angetroffene örtliche Population zu erwarten. Weite Teile des Plangebiets werden für die genannten Arten durch Anlage der Obstwiese deutlich an Attraktivität gewinnen. Bau- oder anlagebedingte Verluste von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. bau-/betriebsbedingte Störungen können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Habitate werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche und Verhaltensweisen der hier betrachteten Arten sind für keine dieser Arten Verbotstatbestände nach § 44 in Folge der Bauleitplanung zu sehen. Das vorhandene Lebensraumpotential bleibt für die aufgeführten Arten vollständig erhalten bzw. die Habitatqualität wird nach Abschluss der Maßnahmen über dem Ausgangszustand liegen. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 ist für keine der Arten zu beantragen.

5.1.1 Art-für-Art Betrachtung

Feldsperling [*Passer montanus*]					
I. Schutz- und Gefährdungsstatus					
Schutzstatus		**Rote-Liste-Status**			**Messtischblatt**
	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	V		4103-4 Emmerich
√	europäische Vogelart	NRW	3		

Erhaltungszustand in NRW		**Erhaltungszustand der lokalen Population** [Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)]
√ atlantische Region	☐ kontinentale Region	
☐	günstig [grün]	☐ A günstig / hervorragend
√	ungünstig / unzureichend [gelb]	☐ B günstig / gut
☐	ungünstig / schlecht [rot]	☐ C ungünstig / mittel-schlecht

II.1	**Betroffenheit der Art** [ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]
Lebensraum, Verhalten	Der Feldsperling lebt in halboffenen Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus besteht die Tendenz zur Verlagerung in die Randbereiche ländlicher Siedlungen wo Obst- und Gemüsegärten und Parkanlagen besiedelt werden. Siedlungsinnenbereiche werden hingegen gemieden. Er ernährt sich hauptsächlich von Sämereien, Getreidekörnern und kleineren Insekten. Niststätten sind Natur- und Spechthöhlen sowie Nischen an Gebäuden bzw. Nistkästen. Die Art ist angewiesen auf Offenlandschaften mit landwirtschaftlicher Nutzung und nutzt einen Umkreis von mehreren hundert Metern um den Brutplatz als Aktionsraum. Der Feldsperling ist gesellig (häufig kolonieartiges Brüten) und überwintert ebenfalls in größeren Schwärmen. Anzutreffen ist er in nahezu allen Naturräumen, jedoch sinken die Bestände durch die intensive Flächennutzung der Landwirtschaft zunehmend.
Vorkommen im Gebiet	Ein Vorkommen wurde innerhalb des Plangebiets im Bereich des östlichen Heckenstreifens, parallel zur Haus-Wenge.Straße, nachgewiesen. Dieser stellt, wie auch für den ebenfalls angetroffenen und in einer Kolonie vergesellschafteten Haussperling, die wahrscheinliche Niststätte dar. Das ländliche Umfeld wie auch die Freiflächen im Plangebiet werden als Nahrungshabitat genutzt.
Konflikt	Es sind aufgrund des Erhalts des Heckenstreifens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von direktem Verlust betroffen, bzw. werden durch die bereits angelegte Obstwiese nicht von zukünftiger Wohnbebauung entwertet. Im Rahmen des Vorhabens kommt es durch die Anlage der extensiven Obstwiese zu einer deutlichen Aufwertung des Plangebiets. Erhebliche Störungen der laufenden Brut sind aufgrund der abgeschlossenen Baufeldvorbereitung auszuschließen. Die noch laufenden Baumaßnahmen beschränken sich auf den nördlichen Teil des Plangebiets und sind zeitlich begrenzt. Relevante betriebsbedingte Störwirkungen gehen von Wohngebiet und südlichem Gewerbegebiet nicht aus.

II.2	**Vermeidungsmaßnahmen, Risikomanagement** [z.B. Baubetrieb, Projektgestaltung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen]
Es sind keine Maßnahmen erforderlich.	

II.3	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** [unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen]

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? [außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3]	Ja	√	nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	Ja	√	nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja	√	nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	Ja	√	nein
III	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** [wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja" beantwortet wurde]			
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	Ja		nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	Ja		nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	Ja		nein

5.2 Säugetiere (Fledermäuse)

Die Abfrage des Messtischblattes ergab für den Großraum keine Nachweise von Vorkommen, aus dem Fundortkataster (@LINFOS) liegen ebenfalls keine Hinweise auf planungsrelevante Fledermausarten für das Untersuchungsgebiet sowie dessen Umfeld vor. Aufgrund von Erfassungslücken sind Vorkommen planungsrelevanter Arten jedoch grundsätzlich möglich.

Während der Ortsbegehung wurde das Gelände auf Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse abgesucht. Die Existenz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann für Waldarten (bspw. Abendsegler, Rauhautfledermaus) im Plangebiet aufgrund des vorhandenen Gehölzbestandes nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dieser ist aufgrund seiner Ausprägung und geringen Größe mit wenigem Altholz sowie Lage im Siedlungsrandbereich nur in geringem Umfang als potentielles Habitat geeignet. Hochwertige Habitatelemente wie unterholzreiche Laubwälder mit einem großen Bestand an Baumhöhlen sowie potentielle Jagdgebiete wie Lichtungen, Waldränder, Gewässer und extensives Grünland fehlen im Untersuchungsgebiet. Eine Betroffenheit von entsprechenden Arten durch Verlust von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Winter-

quartiere), erhebliche Störungen, oder Individuenverlust/-verletzung kann aufgrund ausbleibender vorhabenbezogener Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Das Plangebiet ist durch den bestehenden Siedlungsrand und die Deichanlagen vom Außenbereich optisch abgeschirmt, möglicherweise erhebliche Störwirkungen in das Umfeld durch zusätzliche nächtliche Beleuchtung der Wohnhäuser sind somit nicht zu erwarten. Darüber hinaus bestehen im Untersuchungsgebiet durch Verkehr und Wohnnutzung bereits Vorbelastungen in Form von Lärm, optischen Störungen (nächtlicher Beleuchtung, Lichtreflexe), menschlicher Anwesenheit und weiteren Beunruhigungen. Ein möglicherweise geändertes Jagdverhalten von Arten die auch landwirtschaftlich genutzte Siedlungsränder aufsuchen sowie Beeinträchtigung von Durchzüglern sind nicht zu erwarten. Lineare Leitstrukturen sowie Zugstraßen werden durch den Eingriff ebenfalls nicht entwertet, oder zerschnitten.

Ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist es aufgrund von Erfassungslücken möglich, dass zumindest häufigere Arten wie z.B. die Zwerg- und Breitflügelfledermaus im Siedlungsbereich angetroffen werden könnten. Ein Abbruch von weiteren, möglicherweise als Quartier geeigneten Bestandsgebäuden findet jedoch nicht statt. Die im südlichen Teilbereich vorhandenen Gebäude bleiben erhalten. Ebenfalls bleiben potentielle Sommer- und Zwischenquartiere im Gehölzbestand des Plangebiets vollständig erhalten. Zusätzliche nächtliche bau- oder betriebsbedingte Störungen, welche bis in die umgebenden Biotopstrukturen wirken könnten und über die bestehenden Vorbelastungen hinausgehen, werden nicht ausgelöst.

Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine sehr anpassungsfähige Art, welche als Kulturfolger auch in Siedlungen häufig vorkommt. Sommerquartiere und Wochenstuben, aber auch Winterquartiere (hier zusätzlich Keller und Felsen) finden sich an einer Vielzahl von Gebäudetypen und Spaltenräumen. Auch Gehölze (tlw. Nistkästen) werden, häufig von Männchen, als Ruhestätten genutzt. Als Nahrungshabitat dienen Kleingehölze, Gewässer und lockere Laub-Mischwälder sowie im Siedlungsbereich Gärten, Gehölze und Straßenlaternen.

Die Breitflügelfledermaus ist eine fast reine Gebäudefledermaus in Siedlungs- und siedlungsnahen Bereichen mit hohem Gehölzanteil, welche nur in Ausnahmefällen Baumhöhlen oder Nistkästen nutzt. Winterquartiere befinden sich in der Regel in Kellern, Stollen und Höhlen sowie geeigneten Spaltenverstecken an Gebäuden. Die Art nutzt einen Quartierverbund aus mehreren Ausweichquartieren in enger Nachbarschaft, welche regelmäßig gewechselt werden. Dabei handelt es sich um Hohlspalten in Dachkonstruktionen und Zwischendecken sowie Mauerwerk. Jagdgebiete sind Offenland und halboffene Landschaften, großflächige, oft beweidete Grünlandhabitate, Waldränder, Parks und Gärten sowie Straßenlaternen in einem Umkreis von zumeist unter 3 km (in Siedlungen selten weiter als 1000 m) um das Quartier.

Die Arten verfügen über eine hohe Anpassungsfähigkeit hinsichtlich der Wahl ihrer Quartiere (auch kurzfristige Wechsel von Ruhestätten) und finden im Umfeld des Vorhabens bei temporären Störungen geeignete Ausweichmöglichkeiten vor. Der Luftraum im Plangebiet bleibt auch nach der Maßnahme als potentielles Nahrungshabitat erhalten und deutlich aufgewertet, lineare Leitstrukturen sowie Zugstraßen werden durch die Maßnahme nicht entwertet oder zerschnitten. Darüber hinaus besteht nur eine geringere Empfindlichkeit von Arten der Siedlungsbereiche gegenüber temporären baubedingten Störungen wie den bereits bestehenden Lärm und Lichtreizen. Das Lebensraumpotential des Untersuchungsgebietes bleibt während der temporären Bauphase sowie nach Abschluss der Maßnahme vollständig erhalten.

Ein bau-/ anlagebedingter Individuenverlust bzw. erhebliche Störungen im Untersuchungsgebiet sowie des Umfelds und damit verbundene Verschlechterung des Erhaltungszustandes möglicherweise vorhandener lokaler Fledermauspopulationen durch das geplante Vorhaben kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5.3 Amphibien und Reptilien

Reptilien oder Amphibien wurden bei der Ortsbesichtigung nicht angetroffen. Ein Vorkommen kann aufgrund der erst seit kurzem entsiegelten Freiflächen im Zentrum des Plangebiets und bestehenden Baufeldes sowie der fehlenden Versteckmöglichkeiten bzw. potentiellen Winterquartiere (ungestörter Rohboden/ grabbarer Sand, Mager-/Trockenrasen, sonnenexponierte Stein-/ Totholzhaufen sowie Trockenmauern und Hanglagen) im Eingriffsgebiet für Reptilien ausgeschlossen werden.

Auch für Amphibien gilt, dass ein Vorkommen aufgrund der erst seit kurzem bestehenden Habitatausprägung im Änderungsbereich sowie fehlender Oberflächengewässer, auch temporärer Kleinstgewässer und Feuchtwiesen sowie der bestehenden Baufeldvorbereitungen ausgeschlossen werden kann.

Ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6 Gesamtbewertung

In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der umgesetzten Vermeidungsmaßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Vorhabens planungsrelevante Arten verletzt oder getötet werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führen könnten.

Es gibt keine Hinweise darauf, dass im Umfeld vorhandene lokale Populationen von den geplanten Maßnahmen negativ betroffen werden könnten. Insbesondere bleibt die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion“ der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s. o.) durch das Vorhaben für alle planungsrelevanten Arten erhalten.

7 Literatur/Links

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. CHARADRIUS 52: 1-66.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-17. (http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/artenschutzinfachplanungen.pdf)

KIEL, E.-F. (2015): Einführung Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf)

KAISER (2012): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertung des Erhaltungszustands (13.01.2012) (http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf)

LANUV NRW (2013): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen – Messtischblätter, (http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start.html)

MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes. Band 2, Papageien - Rabenvögel. Beitrag. Avifauna Rheinland Heft 19 – 21. DÜSSELDORF

MKUNLV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (AZ.: III-4 - 615.17.03.09). BEARB. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (TRIER): J. BETTENDORF, R. HEUSER, U. JAHNS-LÜTTMANN, M. KLUßMANN, J. LÜTTMANN, BOSCH & PARTNER GMBH: L. VAUT, KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE: R. WITTENBERG. SCHLUSSBERICHT (http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20130205_nrw_leitfaden_massnahmen.pdf)

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. KLUßMANN, J. LÜTTMANN, J. BETTENDORF, R. HEUSER) & STERNA KRANENBURG (S. SUDMANN) u. BÖF Kassel (W. HERZOG). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13.

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. DÜSSELDORF

MUNLV (2010): VV-Artenschutz: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG(V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). – Rd.Erl.d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz,

Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010

NWO (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT) & LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (HRSG.), GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG. V. LASKE, M. SCHMITZ U. A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. LWL-MUSEUM FÜR NATURKUNDE. MÜNSTER

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K.SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. RADOLFZELL

SUDMANN, S.R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES (2016): Rote Liste wandernder Vogelarten Nordrhein-Westfalens, 2. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 67-108.

8 Bilddokumentation

Foto 1: Blick von Südosten entlang Haus-Wenge-Weg auf Ortseingang und erweiterte nordöstliche Wohnbaufläche

Foto 2: Blick von Osten auf das nördliche Plangebiet mit im Bau befindlichem Wohnquartier

Foto 3: Blick entlang Haus-Wenge-Weg und östlicher Plangebietsgrenze mit zu erhaltendem Heckenstreifen und angrenzender Wiese

Foto 4: Südöstlicher Teilbereich des Plangebiets mit Zuwegung zum zukünftigem Gewerbegebiet und Bestandsgebäude sowie nördlich angrenzender Obstwiese

Foto 5: Südwestlicher Teilbereich des Plangebiets mit Schießstand und angrenzendem Deichkörper sowie zu erhaltenden Gehölzen

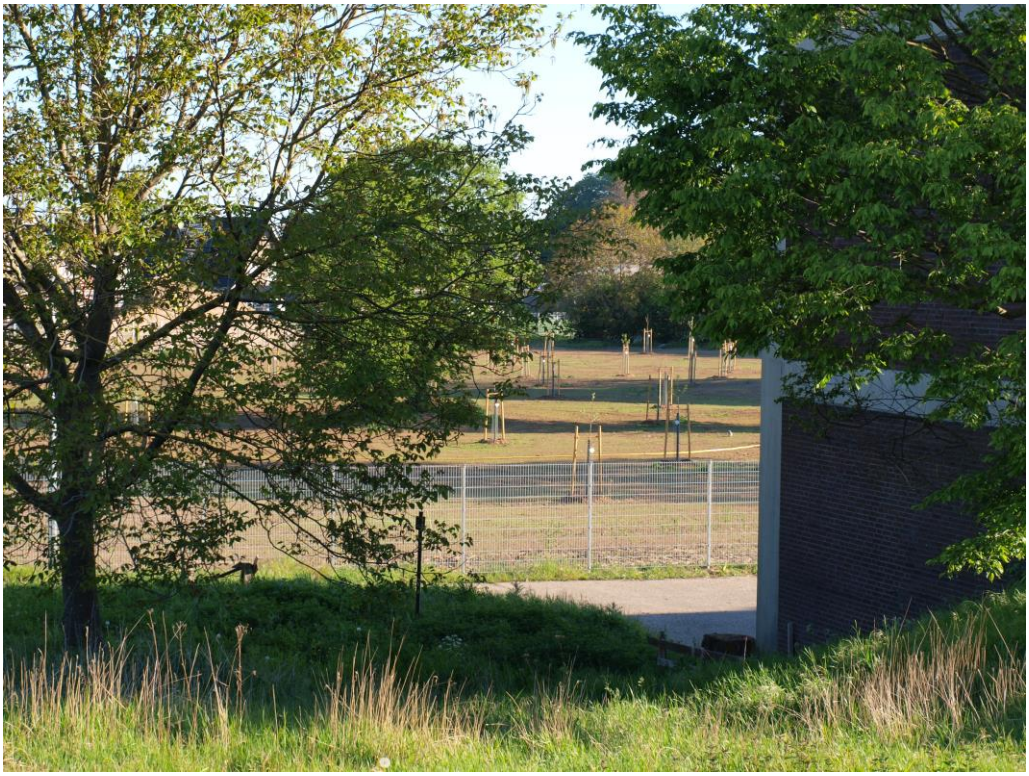


Foto 6: Blick von Süden auf Zentrum des Plangebiets mit neu gepflanzten Obstgehölzen

Foto 7: Blick vom Deichkörper Richtung Dornick mit Pfarrkirche St. Johannes Baptist, Schießanlage und westlich an den Änderungsbereich angrenzender Schafsweide

Foto 8: Südlich des Plangebiets beginnendes Deichvorland mit Waldstreifen

Dieser artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde vom Verfasser nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Literatur/Links erstellt.

StadtUmBau GmbH
Basilikastraße 10
D. 47623 Kevelaer
T. +49 (0)2832 / 97 29 29
F. +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

Kevelaer, 13.08.2020

Bearbeitung:

M.Sc. Stadt- Landschaftsökologe Maik Schultz

Ö 4

Stadt Emmerich am Rhein

Fachgutachten

FFH-Vorprüfung

zur

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1

und

69. Änderung des Flächennutzungsplans

der Stadt Emmerich am Rhein

StadtUmBau GmbH
Basilikastraße 10
Wallfahrtsstadt
D. 47623 Kevelaer
T. +49 (0)2832 / 97 29 29
F. +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

StadtUmBau

Bearbeiter:
M.Sc. Stadt- Landschaftsökologe
Maik Schultz

19.12.2018
Überarbeitung 17. August 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Aufgabenstellung 3

2 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele 5

2.1 Lage zum Vorhaben und Gebietsübersicht 5

2.2 Das Schutzgebiet DE-4203-401 „VSG Unterer Niederrhein" 6

2.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4203-401 6

2.3 Das Schutzgebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“ 12

2.3.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4103-301 12

2.4 Das Schutzgebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ 17

2.4.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4104-302 17

2.5 Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef DE-4405-301 23

2.5.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4203-401 23

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren 37

3.1 Beschreibung des Vorhabens 37

3.2 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren 40

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren 41

3.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren 42

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 43

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben 44

4.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 44

4.2 Arten der VS-RL 49

4.3 Arten des Anhangs II (IV) der FFH-Richtlinie 65

4.4 Charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 69

4.5 Auswirkungen der relevanten Wirkfaktoren 71

4.5.1 Baubedingte Beeinträchtigungen 71

4.5.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen 71

4.5.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen 72

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte 73

6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 73

7 Fazit 74

8 Literatur und Quellen 75

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 „Pioniergelände“ im Ortsteil Dornick, südöstlich des Ortskerns von Emmerich. Das Vorhaben dient der Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes und brachliegenden Fläche sowie der Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Wohnbaugrundstücken. Auslöser der Planaufstellung ist der in der Rahmenplanung gefasste Entschluss die seit 2008 leerstehende Kaserne im nördlichen, an den Siedlungsbereich angrenzenden Teil als Wohnbaufläche zu entwickeln. Die Bestandsgebäude der militärischen Nutzung sind teilweise abzubrechen sowie weite Teile der zentralen Freifläche zu entsiegeln. Die an der südlichen Plangebietsgrenze liegende Lagerhalle, als Teil der Deichschutzanlage sowie das angrenzende Bürogebäude sollen erhalten und durch Ausweisung als Gewerbegebiet einer gewerblichen Nachnutzung zugeführt werden. Der Großteil der zu entsiegelnden Fläche soll in eine Obstwiese umgewandelt werden, innerhalb des Wohngebietes werden Einzel- und Doppelhäuser mit rund 10 Wohneinheiten errichtet.

Die 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans für die derzeitige Gemeinbedarfsfläche ohne Zweckbestimmung. Über den Geltungsbereich des laufenden Bebauungsplanverfahrens hinaus wird die gegenüberliegende Seite des Haus-Wenge-Weg um einen schmalen Streifen Wohnbauland ergänzt. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans umfasst auch einen westlich an den Bebauungsplan angrenzenden Schießstand, dessen Darstellung als Gemeinbedarfsfläche in Grün- und Gewerbefläche geändert wird. Hinsichtlich der geänderten Darstellung sind für den Bereich auch zukünftig keine Planungen/Projekte zu erwarten bzw. möglich die auf nachfolgenden Planungsebenen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands der untersuchten Schutzgebiete führen könnten. Die Nutzungsänderung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung verursacht unmittelbar keine Eingriffe in Natur- und Landschaft. Mögliche Auswirkungen von zukünftigen Vorhaben auf die Erhaltungsziele der umgebenden Schutzgebiete können für den bereits bebauten und intensiv genutzten Bereich nachfolgend auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im baurechtlichen Genehmigungsverfahren auf ihre Vereinbarkeit hin untersucht werden.

Die Fläche befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Vogelschutzgebiet DE-4203-401 „Unterer Niederrhein“ (südliche Plangebietsgrenze). Das darin befindliche FFH-Gebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“ befindet sich rund 140 m westlich vom Plangebiet, ebenfalls südwestlich verläuft das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (ca. 140m). Das FFH-Gebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ befindet sich mit 320 m Entfernung knapp außerhalb des Regelabstandes möglicherweise erheblicher Beeinträchtigungen, das FFH-Gebiet DE-4203-303 „NSG Grietherorter Altrhein“ liegt mit ca. 505 m vollständig außerhalb des Radius potentieller Beeinträchtigungen.

Aufgrund der räumlichen Nähe des Vorhabenbereichs zu den Gebieten des Netzes Natura 2000 und möglicher Wirkungsbeziehungen erfolgt eine Untersuchung zur Verträglichkeit des Vorhabens gemäß Art. 6, Abs. 3 FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG. Im Rahmen des vorliegenden Fachgutachtens wird untersucht, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Beeinträchtigungen auslösen kann.

Vor der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) ist im Rahmen einer FFH-Vorprüfung, FFH-Screenings oder einer so genannten Prognose, festzustellen, ob erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden. Diesem Erfordernis tragen die dem Gesetz nachgeordneten Rechtsvorschriften Rechnung, indem sie die Durchführung der FFH-VP vom Ergebnis einer sol-

chen Vorprüfung abhängig machen. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) nicht erforderlich.

Grundsätzlich ist es dabei nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des NATURA-2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-VP nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-VP aus.

2 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

2.1 Lage zum Vorhaben und Gebietsübersicht

Der Vorhabenbereich befindet sich zwischen dem bestehenden Siedlungskörper von Dornick und der Deichanlage zum Grietherorter Altrhein. Dieser wird begrenzt durch den Haus-Wenge-Weg im Nordosten, den Deich im Süden und die Dornicker Straße im Westen. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von rund 4,2 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ nimmt dabei den Großteil des FNP-Änderungsbereichs ein. Die Fläche des Plangebiets umfasst ca. 3,9 ha und bestand größtenteils aus versiegelten Betriebsflächen und –wegen, den Kasernengebäuden und einzelnen Rasenflächen sowie einem Gehölzstreifen im Norden/Westen, Heckenstreifen im Osten und einem Kleingehölz im Südosten.

Das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein" beginnt unmittelbar angrenzend an die südliche Plangebietsgrenze. Das gesamte Vogelschutzgebiet erstreckt sich vom Binsheimer Feld im Süden bis zur niederländischen Grenze im Norden und umfasst wesentliche Teile der rezenten Aue des Rheins und große Flächen der Altaue im Deichhinterland.

Zwischen der Planfläche und den weitläufigen Grünländern des Vogelschutzgebietes liegen, umlaufend um den Siedlungsbereich von Dornick, die Deichanlagen des Rheins. Nördlich des Siedlungsbereichs befinden sich große landwirtschaftliche Flächen, hauptsächlich Intensiväcker bzw. vereinzeltes Grünland, südlich verläuft als Abzweig des Hauptstroms der Grietherorter Altrhein mit Hafenanlage sowie zwei Ersatzübergangsstellen (NATO-Rampen). Das weitere Umland ist geprägt von den Flächen der innerhalb des VSG befindlichen FFH-Gebiete „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ als eines der letzten gut erhaltenen Altwassersysteme am Niederrhein, die „Dornicksche Ward“ mit ihren regelmäßig überfluteten Weichholzauen- und Grünlandkomplexen im Deichvorland zwischen Rees und Emmerich und den „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ mit schutzwürdigen Abschnitten des Rheins, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Buhnenfeldern auszeichnen. Diese sind im Umfeld gesichert über die bestehenden, deckungsgleichen Naturschutzgebiete KLE-065 „Dornicksche Ward“, KLE-060 „NSG Hafen Dornick“ sowie KLE-014 „NSG Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer“.

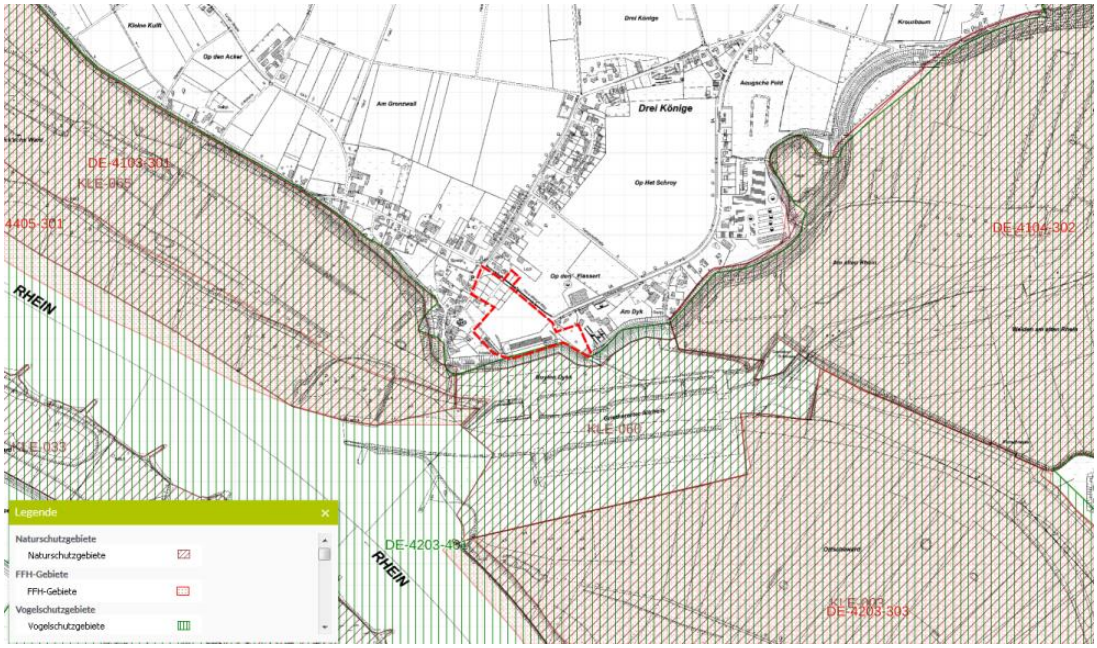


Abbildung 1: räumliche Lage der Schutzgebiete zum Vorhabenbereich (rot markiert)

2.2 Das Schutzgebiet DE-4203-401 „VSG Unterer Niederrhein"

2.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4203-401

Natura 2000-Nr.	DE-4203-401
Gebietsname :	Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“
Fläche:	25809,38 ha
Ort(e):	
Kreis(e):	Duisburg, Kleve, Wesel

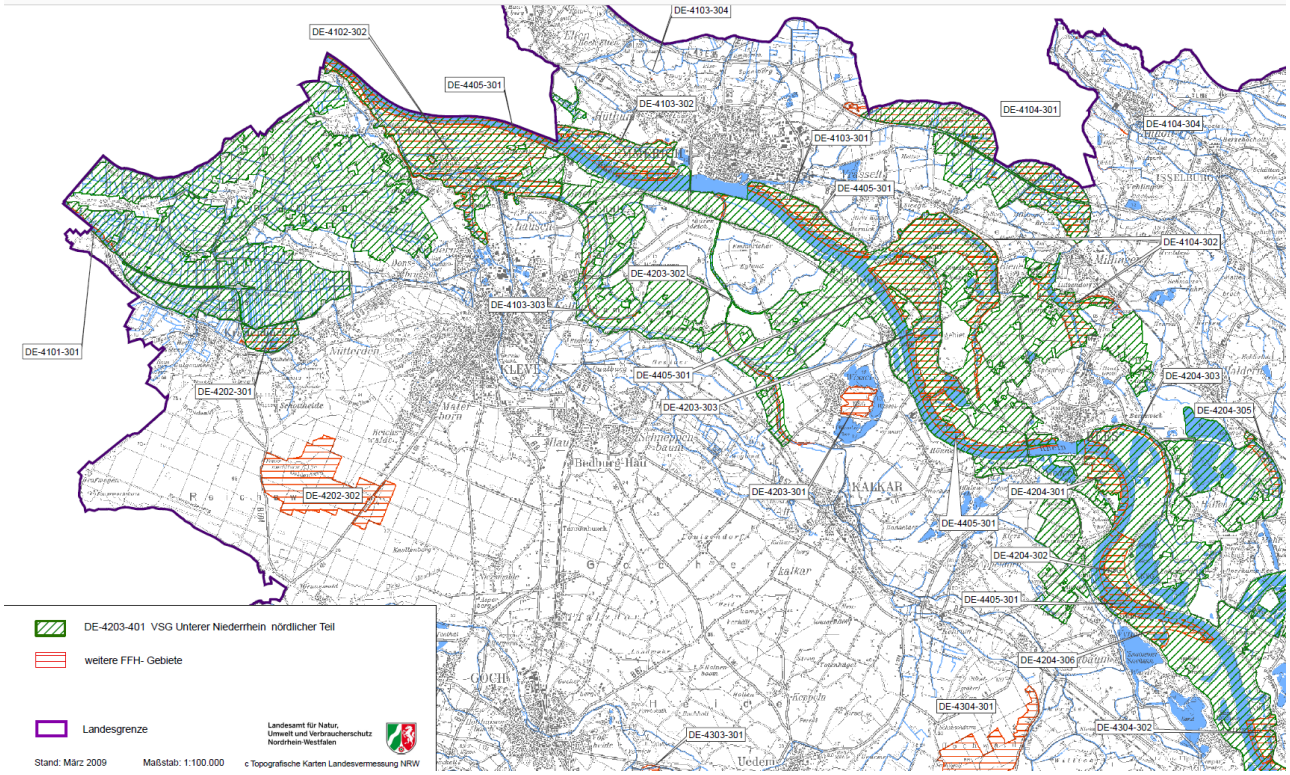


Abbildung 2: Übersichtsplan Schutzgebiet

Kurzcharakterisierung:

Das im FIS als zweitgrößtes in Nordrhein-Westfalen beschriebene VSG Unterer Niederrhein, stimmt in wesentlichen Teilen mit dem RAMSAR-Gebiet „Unterer Niederrhein“ überein und erstreckt sich vom Binsheimer Feld im Süden bis zur niederländischen Grenze im Norden. Es umfasst die rezente Aue des Rheins (Deichvorland), teilweise aber auch, wie z.B. mit der Düffel, große Flächen in der Altaue (Deichhinterland). Es wird als typische, historisch gewachsene Stromtal-Kulturlandschaft charakterisiert. Diese wird immer noch durch den Rheinstrom mit seinen im Spätsommer häufig trocken fallenden Sand- und Schlickufern, durch ausgedehnte, episodisch überschwemmte Grünlandflächen (Weiden und Mähweiden) mit Schwerpunkt im Deichvorland, durch Altarme, Altstromrinnen und Kolke mit ihren Schwimmblatt- und Verlandungsröhrichten, z.T. in komplexer Verzahnung mit Silberweidenwäldern oder Weidengebüschen, durch eine Vielzahl von Abgrabungsgewässern sowie partiell kleinflächige Kammerung durch Hecken und Kopfbäume, wie im Bereich der Düffel oder der Momm-Niederung, aber auch Ackerflächen im Deichhinterland geprägt.

Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach VS-RL:

Gruppe	Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Typ	Populationsgröße		Einheit	Beurteilung Gebiet			
					min.	max.		Pop.	Erh.	Iso.	Gesamt
B	A297	*Acrocephalus scirpaceus*	Teichrohrsänger	r	100	250	p	C	B	C	B
B	A247	*Alauda arvensis*	Feldlerche	r	0	0	p	-	-	-	
B	A229	*Alcedo atthis*	Eisvogel	r	1	5	p	C	B	C	C
B	A054	*Anas acuta*	Spießente	c	600	600	i	C	B	C	B
B	A056	*Anas clypeata*	Löffelente	c	800	800	i	C	A	C	B
B	A056	*Anas clypeata*	Löffelente	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A704	*Anas crecca*	Krickente	r		10	p	C	B	C	C
B	A704	*Anas crecca*	Krickente	c	3000	3000	i	C	A	C	B
B	A050	*Anas penelope*	Pfeifente	w	6000	8000	i	B	A	C	B
B	A055	*Anas querquedula*	Knäkente	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A703	*Anas strepera*	Schnatterente	c	500	500	i	C	A	C	B
B	A703	*Anas strepera*	Schnatterente	r	11	50	p	C	B	C	B
B	A394	*Anser albifrons*	Blässgans	c	150000	200000	i	A	A	C	A
B	A040	*Anser brachyrhynchus*	Kurzschnabelgans	w	5	10	i	C	B	C	C
B	A042	*Anser erythropus*	Zwerggans	c	6	10	i	C	B	C	C
B		*Anser fabalis*	Saatgans	c	10000	25000	i	B	B	C	B
B	A257	*Anthus pratensis*	Wiesenpieper	r	51	100	p	C	C	C	C
B	A059	*Aythya ferina*	Tafelente	c	2500	2500	i	C	A	C	B
B	A059	*Aythya ferina*	Tafelente	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A688	*Botaurus stellaris*	Rohrdommel	c	1	10	i	C	B	C	C
B	A045	*Branta leucopsis*	Weißwangengans	c	2500	3000	i	C	B	C	B
B	A045	*Branta leucopsis*	Weißwangengans	r	50	80	p	B	B	B	B
B	A067	*Bucephala clangula*	Schellente	w	450	450	i	C	A	C	B
B	A149	*Calidris alpina*	Alpenstrandläufer	c	20	50	i	C	C	C	C
B	A147	*Calidris ferruginea*	Sichelstrandläufer	c	10	30	i	C	C	C	C
B	A698	*Casmerodius albus*	Silberreiher	c	100	200	i	C	A	C	B
B	A726	*Charadrius dubius*	Flussregenpfeifer	r	51	100	p	C	B	C	C
B	A197	*Chlidonias niger*	Trauerseeschwalbe	r	30	50	p	B	B	B	B
B	A667	*Ciconia ciconia*	Weißstorch	r	15	20	p	C	B	C	B
B	A081	*Circus aeruginosus*	Rohrweihe	r	1	3	p	C	C	C	C
B	A122	*Crex crex*	Wachtelkönig	r	1	10	p	C	C	C	C
B	A037	*Cygnus bewickii*	Zwergschwan	c	10	25	i	C	B	C	C
B	A038	*Cygnus cygnus*	Singschwan	c	20	40	i	C	B	C	C
B	A708	*Falco peregrinus*	Wanderfalke	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A099	*Falco subbuteo*	Baumfalke	r	1	5	p	C	B	C	C
B	A153	*Gallinago gallinago*	Bekassine	c	100	300	i	C	B	C	C

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare

Zustand: A = Hervorragend, B = gut, C = Mittel bis schlecht

Gruppe	Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Typ	Populationsgröße		Einheit	Beurteilung Gebiet			
					min.	max.		Pop.	Erh.	Iso.	Gesamt
B	A153	*Gallinago gallinago*	Bekassine	r	1	2	p	C	C	C	C
B	A075	*Haliaeetus albicilla*	Seeadler	w	1	5	i	C	B	C	C
B	A176	*Larus melanocephalus*	Schwarzkopfmöwe	r	5	10	p	B	B	B	B
B	A614	*Limosa limosa*	Uferschnepfe	r	50	80	p	C	C	C	C
B	A271	*Luscinia megarhynchos*	Nachtigall	r	20	50	p	C	B	C	C
B	A612	*Luscinia svecica*	Blaukehlchen	r	10	30	p	C	B	C	C
B	A152	*Lymnocryptes minimus*	Zwergschnepfe	c	10	50	i	C	C	C	C
B	A068	*Mergus albellus*	Zwergsäger	c	170	170	i	C	B	C	B
B	A654	*Mergus merganser*	Gänsesäger	c	100	100	i	C	B	C	B
B	A073	*Milvus migrans*	Schwarzmilan	r	3	5	p	C	B	B	B
B	A768	*Numenius arquata*	Großer Brachvogel	r	15	20	p	C	B	C	B
B	A768	*Numenius arquata*	Großer Brachvogel	w	600	1000	i	C	B	C	B
B	A337	*Oriolus oriolus*	Pirol	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A094	*Pandion haliaetus*	Fischadler	c	30	50	i	C	A	C	B
B	A151	*Philomachus pugnax*	Kampfläufer	c	50	200	i	C	C	C	C
B	A274	*Phoenicurus phoenicurus*	Gartenrotschwanz	r	20	40	p	C	C	C	C
B	A274	*Phoenicurus phoenicurus*	Gartenrotschwanz	r	20	40	p	C	C	C	C
B	A607	*Platalea leucorodia*	Löffler	c	20	40	i	C	B	C	B
B	A140	*Pluvialis apricaria*	Goldregenpfeifer	c	50	300	i	C	B	C	C
B	A119	*Porzana porzana*	Tüpfelsumpfhuhn	r	1	3	p	C	C	C	C
B	A718	*Rallus aquaticus*	Wasserralle	r	11	50	p	C	B	C	C
B	A249	*Riparia riparia*	Uferschwalbe	r	50	100	p	C	C	C	C
B	A276	*Saxicola rubicola*	Schwarzkehlchen	r	60	80	p	C	B	C	B
B	A193	*Sterna hirundo*	Fluss-Seeschwalbe	r	130	150	p	C	B	C	B
B	A690	*Tachybaptus ruficollis*	Zwergtaucher	c	50	150	i	C	B	C	B
B	A690	*Tachybaptus ruficollis*	Zwergtaucher	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A397	*Tadorna ferruginea*	Rostgans	r	10	30	p	B	B	B	B
B	A048	*Tadorna tadorna*	Brandgans	r	100	120	p	C	B	B	B
B	A161	*Tringa erythropus*	Dunkler Wasserläufer	c	20	50	i	C	C	C	C
B	A166	*Tringa glareola*	Bruchwasserläufer	c	50	100	i	C	B	C	C
B	A164	*Tringa nebularia*	Grünschenkel	c	50	100	i	C	B	C	C
B	A165	*Tringa ochropus*	Waldwasserläufer	c	50	300	i	C	B	C	C
B	A162	*Tringa totanus*	Rostschenkel	r	50	100	p	C	C	C	C
B	A142	*Vanellus vanellus*	Kiebitz	c	1000	3000	i	C	B	C	C
B	A142	*Vanellus vanellus*	Kiebitz	r	100	200	p	C	C	C	C

Andere Gebietsmerkmale:

Vorkommen der folgenden FFH-Lebensraumtypen: 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme), 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), 3270 (Schlammige Flussufer mit einjähriger Vegetation), 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), 6510 (Artenreiche Mähwiesen des Flach- und Hügellandes), 91E0 (Erlen-/Eschenwald und Weichholzauenwald an Fließgewässern), 91F0 (Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwald am Ufer großer Flüsse), 3130 (Nährstoffärmere basenarme Stillgewässer), 6210 (Kalkhalbtrockenrasen).

Güte und Bedeutung:

Der große offene Abschnitt der Rheinaue mit großen Grünlandflächen und zahlreichen naturnahen Gewässern ist herausragendes Brutgebiet für Flussseeschwalbe, Trauerseeschwalbe und Rastgebiet für mehr als 200.000 Wasservögel, besonders für Bläss- und Saatgänse.

Repräsentanz:

Das Vogelschutzgebiet ist das Überwinterungsgebiet für bis zu 200.000 arktische Gänse, die hier alljährlich im Zentrum eines einzigartigen Naturschauspiels stehen. Die Gänse sind lebendiger Ausdruck für die Notwendigkeit eines internationalen Biotopverbundes, der die Niederlande - ebenfalls Überwinterungsquartier - mit dem Niederrhein verbindet, aber auch die im fernen Sibirien befindlichen Brutreviere der Gänse einbezieht. Neben der herausragenden Bedeutung des Gebietes für Blässgans und Saatgans, hat das Vogelschutzgebiet mit seinen zahlreichen Gewässern einerseits für viele hier brütende Vogelarten landesweite Bedeutung (Flussseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Teichrohrsänger, Löffelente, Tüpfelsumpfhuhn), andererseits wird es neben den Gänsen von vielen weiteren Vogelarten (z.B. Rohrdommel, Bruchwasserläufer, Singschwan, Zwergschwan, Zwergsäger) als Rast- und Überwinterungsgebiet genutzt.

Die kiesig, sandigen Rheinufer, aber auch der Abgrabungsseen sind ein bevorzugter Brutplatz des Flussregenpfeifers. Im Bereich des Grünlandes, vor allem dann, wenn es in Teilen der Altaue und im Umfeld von Altwässern bei relativ hohem Grundwasserstand nicht so intensiv genutzt wird, brüten Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz, Großer Brachvogel und Wachtelkönig. Auf selten gewordenen anmoorigen und mit Weidengebüschen durchsetzten Extensivgrünlandflächen brüten Blaukehlchen und Schwarzkehlchen. Die gekammerten Landschaftsteile mit ihren ausgedehnten Kopfbaumbeständen beherbergen ein Schwerpunktvorkommen des Steinkauzes in NRW, zugleich eines der bedeutenden Vorkommen in Deutschland. Die Weichholzauenwälder und -gebüsche sind der Lebensraummittelpunkt von Pirol und Nachtigall. Zahlreiche Teilflächen werden wegen ihrer auentypischen Lebensraumausstattung auch als FFH-Gebiet in das Netz NATURA 2000 eingeknüpft.

Allgemeines Entwicklungsziel:

Die vorhandene Lebensraumvielfalt mit ihrer charakteristischen Avifauna ist zu erhalten und weiter zu entwickeln. Maßnahmen, die mit Versiegelung oder Zerschneidung verbunden sind, sollten unterbleiben. Ein kleinräumiger Wechsel aus Wiesen- Weide- und Mähweidenutzung, möglichst im Komplex mit Hochstaudenfluren und Brachen ist zu fördern. Die aktuellen Grünlandanteile im Vogelschutzgebiet sind unbedingt zu halten, nach Möglichkeit auszudehnen. Einer weiteren Austrocknung der Aue ist mit allen zur Verfügung stehenden Maßnahmen zu begegnen (keinesfalls abflussfördernde Maßnahmen), die Wiedervernässung von Teilflächen ist unbedingt anzustreben. Die Gewässer sollten vor Eutrophierung durch Extensivierung angrenzender Grünlandflächen geschützt werden. Die Auenwaldentwicklung mit Schwerpunkt im Bereich der zu diesem Zweck ausgewiesenen FFH-Flächen ist zu sichern und zu fördern. Bedeutsam sind weiterhin Maßnahmen, die - auch grenzüberschreitend wirksam - der naturverträglichen Lenkung der Freizeitnutzung dienen.

Allgemeine Erhaltungsmaßnahmen:

Erhaltung und Optimierung der Rast- und Brutgebiete für Fluss- und Trauerseeschwalbe, Wiesenvögel, Limikolen, Saat- und Blässgans, Löffelente, Zwergsäger, Zwergschwan u.a..

Schutzziele und Maßnahmen:

a) Für Vogelarten der natürlichen eutrophen Seen und Altarme wie Große Rohrdommel, Spießente, Krickente, Knäkente, Tafelente, Zwergsäger, Gänsesäger, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrweihe, Trauerseeschwalbe, Blaukehlchen und Teichrohrsänger:

- Förderung der Entwicklung einer natürlichen Verlandungsreihe
- Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung des landschaftstypischen Gewässerchemismus und Nährstoffhaushalts

b) Für Vogelarten der Fließgewässer mit Unterwasservegetation; des Rheins mit Schlamm- und Kiesbänken und einjähriger Vegetation sowie der feuchten Hochstaudenfluren wie Flussregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Waldwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel, Bekassine, Flussseeschwalbe und Eisvogel:

- Erhaltung und Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit der Fließgewässer
- Erhaltung und Entwicklung der typischen Strukturen und Vegetation in der Aue, Rückbau von Uferbefestigungen
- Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Überflutungsdynamik

c) Für Vogelarten der episodisch überschwemmten Grünlandflächen, des Feuchtgrünlandes und der mageren Flachland-Mähwiesen wie Weißstorch, Singschwan, Zwergschwan, Löffelente, Wachtelkönig, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Kampfläufer, Großer Brachvogel, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper:

- Regeneration und Entwicklung von stromtaltypischen und artenreichem Grünland
- Stabilisierung des Wasserhaushaltes
- Wiedervernässung des Feuchtgrünlandes
- Extensivierung des Feucht- und Nassgrünlandes
- Anlage von Wiesenrandstreifen und Säumen
- Anlage von Blänken, Kleingewässer und Flachwassermulden
- Reduzierung der Gewässerunterhaltung an Gräben
- Gelegeschutz bei den Wiesenvogelarten; bei Bedarf: Lenkung der Mahd

d) Für Vogelarten der Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder sowie der Hartholz - Auenwälder wie Nachtigall und Pirol:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Vermehrung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder auf geeigneten Standorten durch natürliche Sukzession (Weichholzauenwald) oder ggf. Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft (Erlen-Eschenwald)
- Vermehrung der Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder auf geeigneten Standorten nach Möglichkeit durch natürlich Sukzession oder Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- Erhaltung bzw. Entwicklung der lebensraumtypischen Grundwasser- und/oder Überflutungsverhältnisse

e) Für Blässgans, Saatgans und Weißwangengans:

- Gewährleistung störungsfreier Rast-, Nahrungs-, Trink- und Schlafplätze
- Anlage von Ablenkungsfütterungen
- Vertragsnaturschutz (Ausgleichzahlung für Fraßschäden)
- Lenkung der Freizeitnutzung (z. B. Orni-Tourismus, Hubschrauber, Heißluftballons, Modellflugzeuge, Ultraleichtflugzeuge, Wassersport

2.3 Das Schutzgebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“

2.3.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4103-301

Natura 2000-Nr.	DE-4103-301
Gebietsname :	Dornicksche Ward
Fläche:	143,36 ha
Ort(e):	
Kreis(e):	Kleve

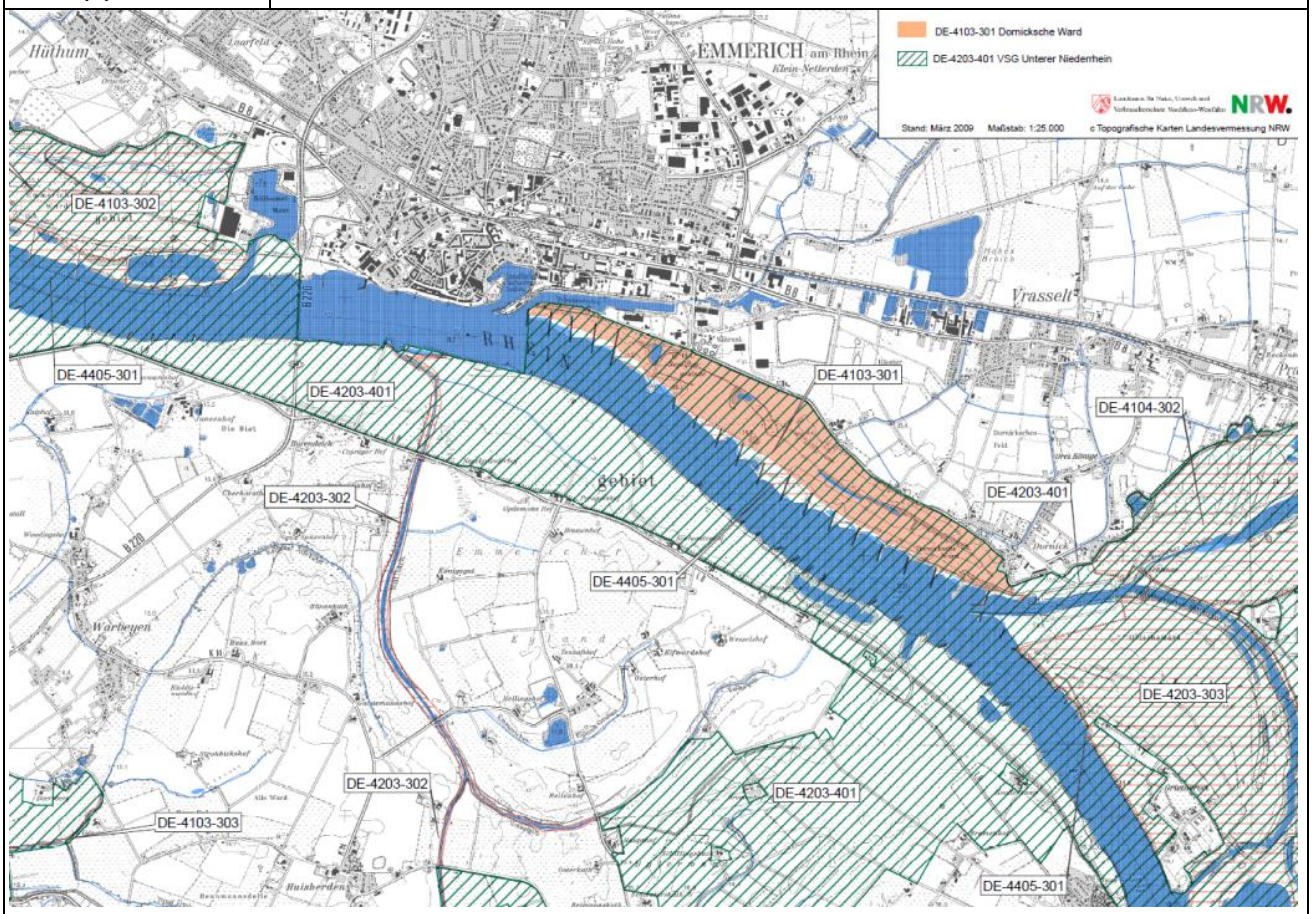


Abbildung 3: Übersichtsplan Schutzgebiet

Kurzcharakterisierung:

Die Dornicksche Ward ist ein regelmäßig überfluteter Weichholzauen- und Grünlandkomplex im Deichvorland zwischen Rees und Emmerich.

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie:

Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	C	C	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	C	C	B	C
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)	B	C	B	B

Zustand: A = Hervorragend, B = gut, C = Mittel bis schlecht

Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten bzw. bedeutsame Vorkommen:

Artname	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeit	Status	Erh.	RL - NRW	VS-Status
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	2	VS-Art. 4(2)
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Knäkente	*Anas querquedula*	1 BP	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Art. 4(2)
Löffelente	*Anas clypeata*	5 BP	Brut/Fortpfl.	C	3S	VS-Art. 4(2)
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	vorhanden (p)	Durchzügler	C	VS	VS-Anh. I
Rotschenkel	*Tringa totanus*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Art. 4(2)
Schnatterente	*Anas strepera*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Singschwan	*Cygnus cygnus*	vorhanden (p)	Wintergast	C	1	VS-Anh. I
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Art. 4(2)
Wachtelkönig	*Crex crex*	1 BP	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Anh. I
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Zwergschwan	*Cygnus columbianus bewickii*	vorhanden (p)	Wintergast	C	1	VS-Anh. I

Andere Gebietsmerkmale:

Regelmäßig überfluteter Grünlandkomplex im Deichvorland zwischen Rees und Emmerich. Ergänzung zu 3.3.: Im Gebiet gibt es bedeutsame Vorkommen folgender Vogelarten: Flussregenpfeifer, Kiebitz, Knäkente, Löffelente, Rohrweihe, Rotschenkel, Schnatterente, Singschwan, Teichrohrsänger, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Zwergschwan

Güte und Bedeutung:

Deichvorland des Rheins mit Weichholzauenwald, Altwässern, Ufer-Schlammfluren und Restbeständen von Mähwiesen.

Repräsentanz:

Es handelt sich um einen Deichvorlandabschnitt des Rheins mit charakteristischen Elementen der Auenlandschaft. Hervorzuheben sind insbesondere ausgedehnte Weichholzauenwaldbestände und Fluss-Ufer-Schlammfluren im direkt angrenzenden Rhein-Fischruhezonen-Gebiet. Daneben reichern Altwässer und Restbestände von Mähwiesen die Biotopausstattung des Gebietes weiter an. Die Dornicksche Ward ist ein wichtiges Überwinterungsgebiet für Wasservögel (u.a. Schnatter- und Löffelente, Sing- und Zwergschwan).

Allgemeine Entwicklungsziele:

Schutz und Entwicklung des Weichholzauwaldes, der Flussufer-Schlammfluren und der Altwässer durch Sicherung der natürlichen Überflutungsdynamik. Die Erhaltung und Entwicklung von Magerwiesen durch Extensivierung ist ein weiteres Teilziel im Gebiet Dornicksche Ward. Das Gebiet ist Teilfläche des Feuchtgebietes internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" und Trittsteinbiotop in der Nord-Südachse des Rheinauenkorridors.

Erhaltungsziele und -maßnahmen:

3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe)
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Anas clypeata, Anas crecca, Anas querquedula, Anas strepera, Aythya ferina, Globia sparganii, Lenisa geminipuncta, Leucania obsoleta, Nymphula nitidulata*)
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung bzw. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen, bei Vorkommen in Auen Gewährleistung und ggf. Förderung regelmäßiger Hochwasserdurchströmung
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- keine Einleitungen stark nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regulierung des Fischbestandes

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Buszkoiana capnodactylus*)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen

- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
    - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
    - seiner Bedeutung im Biotopverbund
- zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Gelegentliche Mahd in mehrjährigem bzw. jährlich abschnittsweisem Abstand mit Abtransport des Schnittgutes
- Herstellung von gestuften Waldinnen- und Waldaußensäumen bzw. von ausreichend breiten Randstreifen (z.B. an Fließgewässern)
- Unterlassung von intensiver Gewässerunterhaltung, Uferbefestigung und Umbruch
- ggf. gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. Zurückdrängen von Störarten (insbesondere Neophyten)
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes
- Optimierung der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen- und Flussrenaturierung, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen geeigneten Pufferzonen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitestmöglicher Schonung des Bodens (z. B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung

- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auen-Standorten
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwilddichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

2.4 Das Schutzgebiet DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“

2.4.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4104-302

Natura 2000-Nr.	DE-4104-302
Gebietsname :	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M.
Fläche:	648,65 ha
Ort(e):	
Kreis(e):	Kleve

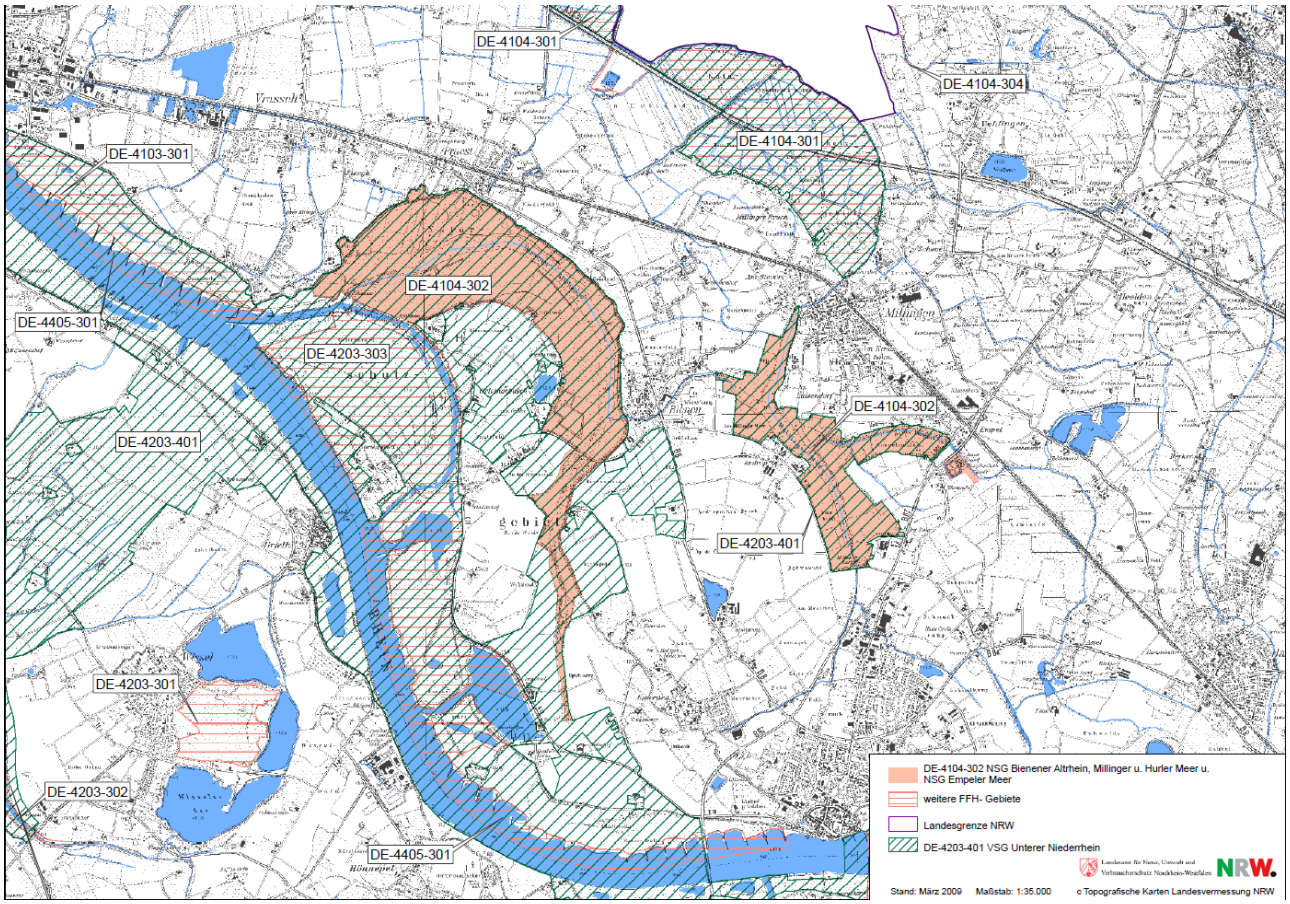


Abbildung 4: Übersichtsplan Schutzgebiet

Kurzcharakterisierung:

Laut FIS stellen der Bienener Altrhein, das Millinger, Hurler und Empeler Meer zusammen eines der letzten gut erhaltenen Altwassersysteme am Niederrhein dar. Im Gegensatz zum Bienener Altrhein wurden die "Meere" bereits wesentlich früher vom Flusslauf abgetrennt. Hier lässt sich die Vegetationszonierung nährstoffreicher Stillgewässer in nahezu unbeeinträchtigter Form finden. Ausgedehnte Schwimmblatt- und Röhrichtzonen werden von verschiedenen, z. T. sehr seltenen Pflanzengesellschaften aufgebaut, während manche Uferbereiche von Weichholzauenwald eingenommen werden. Kopfweidenbestände und Kopfbaumreihen aus Weiden, Eschen oder Erlen sowie Hecken und Gebüsche aus Weißdorn im angrenzenden Grünland erhöhen die landschaftliche Vielfalt.

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie:

Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	A	C	A	A
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	C	C	B	C
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)	B	C	A	B

Zustand: A = Hervorragend, B = gut, C = Mittel bis schlecht

Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten bzw. bedeutsame Vorkommen:

Artname	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeit	Status	Erh.	RL - NRW	VS-Status
Blässgans	*Anser albifrons*	vorhanden (p)	Wintergast	B	*	VS-Art. 4(2)
Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	vorhanden (p)	Durchzug	C	*	VS-Art. 4(2)
Gänsesäger	*Mergus merganser*	11-50 i	Wintergast	C	*	VS-Art. 4(2)
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Knäkente	*Anas querquedula*	1 BP	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Art. 4(2)
Krickente	*Anas crecca*	vorhanden (p)	Wintergast	C	3	VS-Art. 4(2)
Löffelente	*Anas clypeata*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	3S	VS-Art. 4(2)
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	vorhanden (p)	Durchzug	B	2	VS-Anh. I
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	1 BP	Brut/Fortpfl.	B	VS	VS-Anh. I
Saatgans	*Anser fabalis*	vorhanden (p)	Wintergast	B		VS-Art. 4(2)
Schnatterente	*Anas strepera*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Singschwan	*Cygnus cygnus*	vorhanden (p)	Wintergast	C	1	VS-Anh. I
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	23 BP	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	69 BP	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Anh. I
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Art. 4(2)
Wachtelkönig	*Crex crex*	1 i	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Anh. I
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	3	VS-Art. 4(2)
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	6-10 i	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Zwergschwan	*Cygnus columbianus bewickii*	vorhanden (p)	Wintergast	C	1	VS-Anh. I

Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie (Anh. II/IV)

Code	Artname	Wissenschaftlicher Name	Typ	Größe	Einheit	Kat.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbeurteilung
1134	Bitterling	*Rhodeus sericeus amarus*	p	0	i	C	C	B	C	B
1149	Steinbeißer	*Cobitis taenia*	p	0	i	P	C	B	C	C

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung; Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare; Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Andere Gebietsmerkmale:

Das Altwassersystem des Niederrheins mit natürlicher Überschwemmungsdynamik zeichnet sich u.a. durch eine für eutrophe Stillgewässer in nahezu unbeeinträchtigter Form erhalten gebliebenen Vegetationszonierung mit sehr seltenen Pflanzengesellschaften aus. Im Gebiet gibt es bedeutsame Vorkommen folgender Vogelarten: Blässgans, Großer Brachvogel, Gänsesäger, Kiebitz, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohrdommel, Rohrweihe, Saatgans, Schnatterente, Singschwan, Teichrohrsänger, Trauerseeschwalbe, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Wasserralle, Wiesenpieper, Zwergschwan.

Güte und Bedeutung:

Neben den einzigartig strukturierten Altgewässern kommt den großflächig ausgebildeten Weichholzauenresten prioritäre Bedeutung zu. Das Gebiet ist als Rast- und Überwinterungsstätte für den europäischen Vogelzug unverzichtbar. Es ist Teil der bäuerlichen Kulturlandschaft des unteren Niederrheins und weist typische Landschaftselemente der Flussaue sowie Naturdenkmale der Bodengeschichte des Niederrheinischen Altalluviums auf.

Repräsentanz:

Dieser Gebietskomplex zeichnet sich insbesondere durch die einzigartig strukturierten, gut erhaltenen und großflächigen Altgewässerkomplexe verschiedener Altersstadien aus. Daneben kommt den großflächig ausgebildeten Weichholzauenresten als weitere typische Auenstrukturelemente eine hohe Bedeutung zu. Das Gebiet hat als Rast- und Überwinterungsstätte für den europäischen Vogelzug internationale Bedeutung. Schon allein aufgrund des Brutvorkommens der äußerst seltenen Trauerseeschwalbe in Nordrhein-Westfalen besitzt das Gebiet herausragende Bedeutung. Außerdem sind die Gewässer nicht nur wichtige Ruhe-, sondern auch Nahrungsbereiche für die hier überwinternden Gänse, Zwerg- und Singschwäne sowie zahlreiche weitere Wasser- und Watvogelarten. Sie sind überdies Lebensraum für zahlreiche seltene Fischarten darunter Steinbeißer, Rapfen und Bitterling. Die Vorkommen anderer Tiergruppen wie Wasserschnecken, Käfer und Spinnen unterstreichen durch die hohe Individuendichte und das Vorkommen sehr seltener Arten wie z. B. des Kolbenwasserkäfers, die enorme Bedeutung des Gebietes. Millinger und Hurler Meer gelten als Naturdenkmale der Bodengeschichte des niederrheinischen Altalluviums.

Allgemeine Entwicklungsziele:

Neben der Verbesserung der Gewässerqualität und der Auendynamik sowie der Grünlandnutzung (Extensivierung), kommt der Anlage von Gewässerrandstreifen (Gewässerstruktur) und der Auenwaldentwicklung im Gebiet eine zentrale Rolle zu. Weitere Ziele sind die Förderung der (großflächigen) Röhrichte sowie des Feuchtgrünlandes. Das Gebiet ist Teilfläche des Feuchtgebietes internationaler Bedeutung "Unterer Niederrhein" und bedeutendes Verbundzentrum in der Nord-Südachse des Rheinauenkorridors.

Erhaltungsziele und -maßnahmen:

3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe)
    - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Anas clypeata, Anas crecca, Anas querquedula, Anas strepera, Aythya ferina, Botaurus stellaris, Brachytron pratense, Castor fiber, Chlidonias niger, Erythromma najas, Globia sparganii, Lenisa geminipuncta, Leucania obsoleta, Libellula fulva, Luscinia svecica, Nymphula nitidulata*)
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
    - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
    - seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW

  zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung bzw. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen, bei Vorkommen in Auen Gewährleistung und ggf. Förderung regelmäßiger Hochwasserdurchströmung
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- keine Einleitungen stark nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regulierung des Fischbestandes

6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Zweischürige, bei Nachbeweidung auch einschürige Mahd (nach Kulturlandschaftsprogramm), ggf. Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte und Nachmahd der Weidereste; zur Sicherstellung der Artenvielfalt Anpassung der Nutzungstermine bei unterschiedlicher phänologischer Entwicklung; bei Gefahr von Artenverarmung Aufnahme einer entzugsorientierten Düngung;
- Unterlassung von (Pflege-) Umbruch, Umstellung auf eine nicht dem Lebensraum angepasste Beweidung, Nach- und Neuansaat, Mulchen, sowie einer erhöhten Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität bei Nachbeweidung
- Unterlassung von Melioration bzw. Grundwasserabsenkung bei feuchter Ausprägung der Glatthaferwiese
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Optimierung und Vermehrung von Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen auf geeigneten Standorten z. B. durch (Wieder-) Aufnahme der extensiven Mahdnutzung, Aushagerung aufgedüngter Flächen bis zu den typischen Bodenkennwerten, ggf. Mahdgutübertragung
- gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitest möglicher Schonung des Bodens (z. B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen

- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auen-Standorten
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwilddichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

2.5 Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef DE-4405-301

2.5.1 Beschreibung des Schutzgebietes DE-4203-401

Natura 2000-Nr.	DE-4405-301
Gebietsname :	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef
Fläche:	2.335,76 ha
Ort(e):	Düsseldorf, Duisburg, Krefeld, Bonn, Köln
Kreis(e):	Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss, Wesel, Rhein-Sieg-Kreis

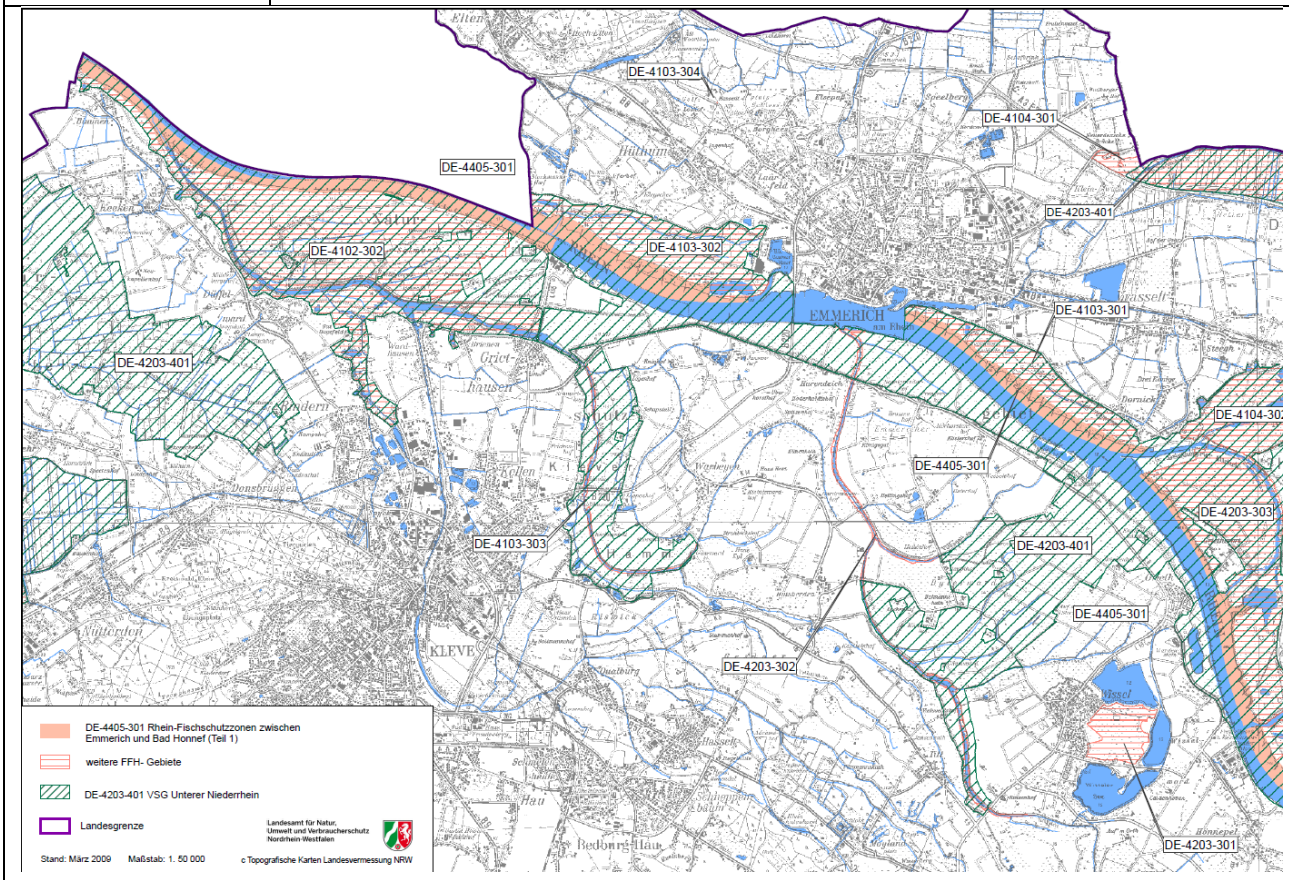


Abbildung 5: Übersichtsplan Schutzgebiet (Teilbereich 1)

Kurzcharakterisierung:

Laut FIS fast das Gebiet schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Buhnenfeldern auszeichnen. Die Sohle ist kiesig-sandig mit zum Teil organischer Auflage. Im Wesentlichen sind Bereiche zwischen dem Ufer und der Hauptfahrrinne einbezogen worden. Überwiegend grenzen diese Rheinabschnitte an Naturschutzgebiete an. Folgende limnologisch und insbesondere für die Fischfauna bedeutenden Abschnitte gehören zur Gebietskulisse: Bereich BR Köln Rhein bei Bad Honnef Rhein an den NSG "Siegmündung" und "Herseler Werth" Rhein bei Niederkassel Rhein am NSG "Lülsdorfer Weiden"und an der Sürther Aue Rhein im Bereich "Weißer Bogen" Rhein am NSG "Rheinaue Worringen-Langel" Bereich BR Düsseldorf Rhein am NSG "Urdenbacher Kämpen" und "Zonser Grind" Rhein am NSG "Uedesheimer Rheinbogen" Rhein am NSG "Ilvericher Altrheinschlinge" Rhein am NSG "Die Spey" Rhein am NSG "Rheinaue Walsum" Rhein am NSG "Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen" Rhein am NSG "Rheinvorland bei Perrich" Rhein an den NSG "Bislicher Insel" und "Bislich-Vahnum" Rhein an den NSG "Gut Grind" und "Hübsche Grändort" Rhein am NSG "Reeser

Schanz" Rhein am NSG "Grietherorter Altrhein" Rhein an der "Dornickschen Ward" Rhein an den NSG "Emmericher Ward" und "Salmorth".

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie:

Code	Lebensraumtyp	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3150	Natürliche eutrophe Seen und Altarme	C	C	B	C
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	B	C	B	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (prioritärer Lebensraum)	C	C	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	C	C	B	C
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	C	C	B	C
91E0	Erle-Eschen und Weichholzauenwälder (prioritärer Lebensraum)	B	C	C	C
91F0	Hartholzauenwälder	C	C	B	C

Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie (Anh. II/IV)

Code	Artname	Wissenschaftlicher Name	Typ	Größe	Einheit	Kat.	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbeurteilung
1102	Maifisch	*Alosa alosa*	c	0	i	P	C	C	C	C
1149	Steinbeißer	*Cobitis taenia*	p	0	i	R	C	C	C	C
1163	Groppe	*Cottus gobio*	p	0	i	C	C	C	C	C
1099	Flussneunauge	*Lampreta fluviatilis*	c	0	i	R	B	B	C	B
1095	Meerneunauge	*Petromyzon marinus*	c	0	i	R	A	C	C	B
1106	Lachs	*Salmo salar*	c	0	i	R	A	C	C	B

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung; Einheit: i =Einzeltiere, p = Paare; Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Andere Gebietsmerkmale:

Das Gebiet fasst schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Buhnenfeldern auszeichnen.

Güte und Bedeutung:

Die Rheinabschnitte besitzen insgesamt besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs-, und Ruhehabitate für die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Wanderfische.

Repräsentanz:

Die Rheinabschnitte besitzen besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs-, und Ruhehabitate insbesondere für die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Wanderfische, aber auch für die Nichtwanderfische Groppe und potentiell Steinbeißer. Der Rheinstrom in NRW ist von maßgeblicher Bedeutung für die Fischfauna in den Fließgewässersystemen von Ruhr, Lippe, Wupper oder Sieg sowie für die des Mittel- und Oberrheins, mit Ahr, Mosel oder Main. Er sichert mit dem ausgewiesenen Gebiet den Zu- und Anzug der Langdistanzwanderer und damit deren Populationen in den genannten Nebenflüssen des Rheins. Es handelt sich bei der Gebietsmeldung überwiegend um Teilabschnitte mit Stillwasserbereichen und solchen langsamer Strömung; die Hauptfahrrinne ist als Wanderstrecke in einzelnen Bereichen ergänzend einbezogen worden. Die ausgewiesenen Flachwasserzonen mit steinig-kiesigem Untergrund sind im Frühjahr von Groppen besiedelt, die in tieferen Bereichen der Hauptrinne leben und auch laichen. Für abwandernde Jungfische des Lachses bieten sie den dieser Art gewohnten Lebensraum als Zwischenstation und Nahrungshabitat. Ferner sind Mündungsbereiche von Nebengewässern mit einbezogen, soweit diese nicht technisch weitgehend überformt sind. Sie weisen häufig Kolke und Gumpen auf, die von Wanderfischen als Ruhelager vor dem Aufstieg im zeitlichen Bereich von Hochwasserereignissen genutzt werden. Mündungstrichter sind bei Hochwasser des Rheins Rückzugsgebiete für Fische. Buhnenköpfe sind Aufenthalts- und auch Laichort des Flussneunauges. Aus den Hauptlaichgebieten der rechtsrheinischen Nebenflüsse verdriftende Brut findet in den Buhnenfeldern Jungtierhabitate. Dies gilt vermutlich auch für das Flussneunauge. Abwandernde Jungfische können im Strömungschatten der Buhnen die sonst im Strom fehlenden Ruhe- und Rastzonen finden. Die Vielzahl der einzelnen Zonen des Gebietes sichert auf der gesamten Flussstrecke die für die Gesamtheit der unten genannten Rundmäuler und Fischarten die nötige Habitatverflechtung für den Aufstieg der Adulten, die Abwanderung und Ernährung der Jungtiere und potentiell auch Laichhabitate (Groppe, Flussneunauge, Steinbeißer).

Allgemeine Entwicklungsziele:

Die Teilflächen des Gebietes sind wichtige Trittsteine für das gesamte Fließgewässersystem des Rheins. Der Erhalt der ungestörten Flach- und Ruhigwasserzonen sowie Kolke ist ausschlaggebend für die Bewahrung dieser ökologischen Funktion. Diese Flächen müssen in ihrer Vernetzung großräumig erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu sind Konzepte zur Gestaltung von Buhnenfelder, Anbindung von Auenbereichen und darin liegenden Stillgewässern und naturnahe Gestaltung von Flussmündungen hilfreich. Kleinräumigen Baumaßnahmen ist gegenüber großräumigen der Vorzug zu geben, sofern im Zuge der rechtlich zulässigen Nutzungen des Rheins solche erforderlich sind.

Erhaltungsziele und -maßnahmen:

3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe)
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Anas clypeata, Anas crecca, Anas querquedula, Anas strepera, Aythya ferina, Brachytron pratense, Erythromma najas, Globia sparganii, Lenisa geminipuncta, Leucania obsoleta, Libellula fulva, Luscinia svecica, Nymphula*)
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- Förderung einer natürlichen Verlandungsreihe bei Gewässern ausreichender Größe z. B. durch Bewahrung bzw. Schaffung einer möglichst gering anthropogen überformten Uferlinie
- bei Bedarf vorsichtige Teilentschlammung in größeren Zeitabständen, bei Vorkommen in Auen Gewährleistung und ggf. Förderung regelmäßiger Hochwasserdurchströmung
- ggf. Vermehrung des Lebensraumtyps durch Neuanlage von Gewässern an geeigneten Standorten
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes: Verschluss, Anstau ggf. Entfernen von Drainagen und Entwässerungsgräben sowie schutzzielkonforme Regulierung von Ab- und Überläufen
- keine Einleitungen stark nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- ggf. Regulierung des Fischbestandes

3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von schlammigen bis kiesiegen Ufern und Schlammbänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- (Bidention tripartitae) und Flußmelden-Gesellschaften (Chenopodion rubri) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps
- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Uferstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von 3 (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten (*Charadrius dubius*)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner Bedeutung im Biotopverbund
- zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung vegetationsarmer, schluffiger, sandiger und kiesiger Ufer und Schlammbänke
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung
- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen; ggf. Einbringen von Strömungslenkern
- Zulassen eigendynamischer Entwicklungen
- Unterlassung von stofflich belasteten Einleitungen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung
- Unterlassung eines zu intensiven Viehtritts

6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Kalk-Trocken- und Halbtrockenrasen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt* sowie lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (*Bilimbia lobulata, Moitrelia obductella*)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- extensive Beweidung mit geeigneten Nutztierrassen (nach Kulturlandschaftsprogramm) , ggf. Nachmahd der Weidereste
- ggf. im Einzelfall ersatzweise Mahd (z.B. kleine isoliert liegende Flächen)
- keine Düngung, kein (Pflege-) Umbruch, keine Nach- und Neuansaat, Vermeidung zu geringer und zu hoher Beweidungsintensität
- Optimierung und Vermehrung des Lebensraumtyps auf geeigneten Standorten z.B. durch Aushagerung, Oberbodenabtrag, Mahdgutübertragung
- Schaffung kleinräumig offener Bodenstellen
- bei Bedarf gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen und aufgeforsteten ehemaligen Kalk-Trockenrasenflächen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Erhaltung einzelner bodenständiger Gehölze und Gehölzgruppen als wichtige Habitatstrukturen
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (*Buszkoiana capnodactylus*)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Gelegentliche Mahd in mehrjährigem bzw. jährlich abschnittsweisem Abstand mit Abtransport des Schnittgutes
- Herstellung von gestuften Waldinnen- und Waldaußensäumen bzw. von ausreichend breiten Randstreifen (z.B. an Fließgewässern)
- Unterlassung von intensiver Gewässerunterhaltung, Uferbefestigung und Umbruch
- ggf. gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. Zurückdrängen von Störarten (insbesondere Neophyten)
- Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung
- ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes
- Optimierung der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen- und Flussrenaturierung, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers
- Beibehaltung und ggf. Anlage von ausreichend großen geeigneten Pufferzonen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Zweischürige, bei Nachbeweidung auch einschürige Mahd (nach Kulturlandschaftsprogramm), ggf. Nachbeweidung mit geringer Besatzdichte und Nachmahd der Weidereste; zur Sicherstellung der Artenvielfalt Anpassung der Nutzungstermine bei unterschiedlicher phänologischer Entwicklung; bei Gefahr von Artenverarmung Aufnahme einer entzugsorientierten Düngung;

- Unterlassung von (Pflege-) Umbruch, Umstellung auf eine nicht dem Lebensraum angepasste Beweidung, Nach- und Neuansaat, Mulchen, sowie einer erhöhten Schnitthäufigkeit und Beweidungsintensität bei Nachbeweidung
- Unterlassung von Melioration bzw. Grundwasserabsenkung bei feuchter Ausprägung der Glatthaferwiese
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Optimierung und Vermehrung von Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen auf geeigneten Standorten z. B. durch (Wieder-) Aufnahme der extensiven Mahdnutzung, Aushagerung aufgedüngter Flächen bis zu den typischen Bodenkennwerten, ggf. Mahdgutübertragung
- gezieltes Entfernen von Gehölzen bei verbuschenden Beständen
- ggf. gezieltes Entfernen von Störarten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
    - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
    - seiner Bedeutung im Biotopverbund
- zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitest möglicher Schonung des Bodens (z. B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auen-Standorten
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)

- Regulierung der Schalenwilddichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen
- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

91F0 Hartholz-Auenwälder

Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaus-halt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyp
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst ≥ 10 Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- keine Kahlschläge über 0,3 ha
- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten
- Vermehrung des Hartholz-Auenwaldes nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft, insbesondere im weiteren Umfeld von Bachläufen, Brachen in den Fließgewässerauen und vor allem bei der Renaturierung von Flussauen
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwilddichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quell- und Fließgewässerbereichen, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

1095 Meerneunauge (Petromyzon marinus)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Flüsse mit gut überströmten, kiesigen, sandigen und schlammigen Habitaten als Laich- und Larvenhabitat
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
    - seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW
- zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern z.B. durch Gewässerrandstreifen, Überprüfung von Einleitungen der Niederschlagsentwässerungen aus Siedlungsgebieten
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m); ggf. auch sehr extensive Nutzung als Grünland möglich)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
    - keine Düngung
    - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
    - keine Sohlräumung
    - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
    - Einsatz schonender Geräte
    - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
    - bei Leerungen von Sandfängen Berücksichtigung der Larven
- ggf. Entfernung von Abstürzen wie Wehren über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen
- ggf. Anbindung derzeit noch nicht erreichbarer Laich- und Larvenhabitate um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen

1099 Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Fließgewässer mit gut überströmten, kiesigen, sandigen Bereichen und Feinsedimentbereichen als Laich- und Larvenhabitat

- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern z.B. durch Gewässerrandstreifen, Überprüfung von Einleitungen der Niederschlagsentwässerungen aus Siedlungsgebieten. Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
    - keine Düngung
    - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
    - keine Sohlräumung
    - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
    - Einsatz schonender Geräte
    - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
    - bei Leerungen von Sandfängen Berücksichtigung der Larven
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen
- ggf. Anbindung derzeit noch nicht erreichbarer Laich- und Larvenhabitate um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen

1149 Steinbeißer (Cobitis taenia)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still)gewässern wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen auf den Gewässersohlen
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von gewässertypischen Habitatstrukturen im Gewässer wie Totholz, Wurzelgeflecht und Steine.
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
    - keine Düngung
    - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
    - keine Sohlräumung; bei unvermeidbarer Sohlräumung oder Leerungen von Sandfängen Umsiedlung der Larven/Adulten
    - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
    - Einsatz schonender Geräte
    - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

1163 Groppe (Cottus gobio)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten
- Entwicklung typischer Ufergaleriewälder sowie nach Möglichkeit Entwicklung von Auenwäldern im Bereich der Vorkommen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)

- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
    - keine Düngung
    - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
    - keine Sohlräumung
    - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
    - Einsatz schonender Geräte
    - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes.
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

1102 Maifisch (Alosa alosa)

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Erhaltung von Riffle-Pool-Strukturen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von flachen, moderat überströmten Freiwasserbereichen über kiesigem Grund
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Vermeidung von Wasserentnahmen im Bereich der Reproduktionsbereiche
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lateralen Durchgängigkeit
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
    - seiner Bedeutung als einziges und isoliertes Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW
- zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Laichhabitate von Mitte April bis Mitte Juni
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern
- Gewässerunterhaltung:
    - keine Sohlräumung, keine Abgrabung von Kiesbänken
    - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
    - Einsatz schonender Geräte
    - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
- bei unvermeidbaren Wasserentnahmen Etablierung entsprechender Ansaugsperren und ggf. Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
- ggf. Anbindung abgeschnittener Auengewässer ans Hauptgewässer als potentielle Laichhabitat

1106 Lachs (Salmo salar)

Erhaltungsziele

- *(jeweils für L = Laichgewässer bzw. W = Wandergewässer)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Junglachse geeigneter, sauerstoffreicher, kühler Fließgewässer mit durchströmten Kiesbänken und flachen, grobkiesigen, stark, turbulent überströmten Gewässerstrecken (Rauschen) als Laich- und Larvenhabitat (L)*
- Erhalt von strömungsberuhigten, tiefen Bereichen als Ruhezone für wandernde Fische (W)*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation(L,W)
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer (L)
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität (L)
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (L,W)
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf (L,W)
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund
    - seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW
- zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- *(jeweils für L = Laichgewässer bzw. W = Wandergewässer)
- ggf. Regelung von Freizeitnutzungen im Bereich der Vorkommen(L, W)
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen (L)
- Vermeidung der Verstopfung des Kieslückensystems durch Feinsedimente in den Gewässern (L) z.B. durch Gewässerrandstreifen, Überprüfung von Einleitungen der Niederschlagsentwässerungen aus Siedlungsgebieten
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m) (L)
- ggf. Entfernung von Nadelholzbeständen entlang der Gewässer (L)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
    - keine Düngung (L)
    - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (L)
- Gewässerunterhaltung:
    - keine Sohlräumung (L)
    - ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten (L, W)
    - Einsatz schonender Geräte (L, W)
    - Berücksichtigung des Laichzeitpunktes (L)
    - Berücksichtigung der Maßnahmenoptionen im Leitfaden zur wasserwirtschaftlich-ökologischen Sanierung von Salmoniden-Laichgewässern in NRW (L)
- ggf. Entfernung von Abstürzen wie Wehren über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen (L,W)
- ggf. Anbindung derzeit noch nicht erreichbarer Laichhabitate in Zuflüssen des Rheins um die Wiederbesiedlung zu ermöglichen (L,W)

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Emmerich am Rhein führt ein Verfahren zur 69. Änderung ihres Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ für eine Fläche im Süden des Ortsteils Dornick, südöstlich des Ortskerns von Emmerich durch.

Der zunächst bei der Vorprüfung zugrunde gelegte Geltungsbereich des Bebauungsplans D 2/1 „Pioniergelände“ weicht nur unwesentlich von jenem der 69. Änderung des Flächennutzungsplans ab. An der westlichen Grenze des Plangebiets wurde ein bestehender Schießstand in den Änderungsbereich des FNPs einbezogen, wodurch das Vorhaben auf ca. 140 m an die westliche Schutzgebietskulisse heranrückt. Die dazwischen befindliche Darstellung eines Mischgebiets bleibt unverändert. Der Geltungsbereich grenzt nach Süden weiterhin unmittelbar an das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“. Die Flächennutzungsplanänderung verursacht keine direkte Flächeninanspruchnahme von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäischer Vogelschutzgebiete und beschränkt sich ebenfalls auf das durch den Deichkörper abgeschirmte Deichhinterland. Die geringfügige Wohngebietserweiterung im Bereich der Siedlungsbereichsgrenze Haus-Wenge-Weg liegt abgewandt im Norden des Änderungsbereichs.

Die Nutzungsänderung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung verursacht unmittelbar keine direkten Eingriffe in Natur- und Landschaft. Mögliche Auswirkungen von zukünftigen Vorhaben auf die Erhaltungsziele können weiterhin auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im baurechtlichen Genehmigungsverfahren auf ihre Vereinbarkeit hin untersucht werden. Von der geringfügigen Erweiterung des geplanten Änderungsbereichs und der Flächendarstellungen an Wohngebieten, Gewerblichen Bauflächen und Grünflächen gehen keine veränderten Projektwirkungen bzw. eine möglicherweise relevante Zunahme potentieller Störwirkungen oder anderweitiger Emissionen in die Schutzgebiete aus.

Im Hinblick auf die derzeitige Darstellung als Gemeinbedarfsfläche und vorhandene Bestandsbebauung mit einem Schießstand ist im Rahmen der Nutzungsänderung (zu Grün- und Gewerbefläche) eine Zunahme, insbesondere akustischer Störreize, durch zukünftig mögliche Vorhaben mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Die im Bebauungsplan D 2/1 konkretisierten Planungen zum Gewerbe-/Wohngebiet, welcher den Großteil des Änderungsbereichs der FNP-Änderung einnimmt, sowie die um die Bestandsgebäude festgesetzten Baufenster bleiben von der nach Westen ausgedehnten FNP-Änderung unberührt.

Die eigentliche Baufeldvorbereitung innerhalb des Plangebiets umfasste den zwischenzeitlich abgeschlossenen Abbruch von drei Bestandsgebäuden (offene Lagerhallen, Betriebsgebäude) sowie die Flächenentsiegelung der vormals brachliegenden, zentralen Betriebs- und Parkplatzflächen (Betonplatten, Pflasterstein) und asphaltierten Verkehrswege. Zur Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes wird der nördliche, an den Siedlungsbereich angrenzende Teil als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Innerhalb des Wohngebietes werden gemäß Entwurf des Bebauungsplans Einzel- und Doppelhäuser errichtet. Der Großteil der entsiegelten Fläche soll in eine Obstwiese umgewandelt und vorhandene Gehölze weitestgehend erhalten werden. Die an der südlichen Plangebietsgrenze liegende Lagerhalle, als Teil der Deichschutzanlage, sowie das angrenzende Bürogebäude sollen erhalten und durch Ausweisung als Gewerbegebiet einer gewerblichen Nachnutzung zugeführt werden. Diese beschränkt sich auf nicht störende Betriebe und die bereits vorhandenen Bestandsgebäude.

Die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans besteht mittlerweile größtenteils aus den entsiegelten ehemaligen Betriebsflächen und –wegen der Pionierkaserne. Die Kasernengebäude, mit Ausnahme des südlichen Gebäudekomplexes, wurden bereits vollständig abgebrochen. Entsprechend den vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Bebauungsplan D 2/1 der Stadt Emmerich wurde auf der zentralen Freifläche bereits eine Obstwiese angelegt und die zum Erhalt vorgesehen Gehölze (Gehölzstreifen im Norden/Westen mit teilweise altem Baumbestand, Heckenstreifen im Osten und ein Kleingehölz im Südosten) belassen. Der als Wohngebiet festgesetzte nördliche Teil stellt derzeit ein größtenteils geräumtes Baufeld mit offenen Rohböden und im Rohbau befindlichen Einfamilienhäusern/Doppelhaushälften dar. Im äußersten Norden des Plangebiets liegt der von Gehölzen eingefasste und als öffentliche Grünfläche festgesetzte Ehrenhain der ehemaligen Kaserne. Der im Änderungsbereich des FNP gelegene Ackerstreifen liegt nordöstlich des Kasernengeländes und schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung an. Die Fläche wird derzeit als artenarme Fettwiese genutzt bzw. wurde im Bereich der Zuwegung vom Haus-Wenge-Weg bereits abgeschoben und geschottert.

Die westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans anschließende Gemeinbedarfsfläche wird durch den örtlichen Schützenverein als Schießstand genutzt. Die ummauerte Außenbahn war zum Zeitpunkt der Begehung außer Nutzung und von hohen Gräsern überwachsen, parallel dazu verläuft der geschlossene Hallenbau der Innenbahn. Auf dem Gelände finden sich darüber hinaus ein Vereinsheim sowie mehrere Garagen/Container und Geräteschuppen, umgeben von gemähten Rasenflächen.

Abbildung 6: Luftbild des FNP-Änderungsbereichs vor Abbruch/Entsiegelung (rot markiert; Quelle: digitale Orthophotos DOP geoportal.nrw); Plangebietsgrenze Bebauungsplan D 2/1 grün markiert

Abbildung 7: Bebauungsplan Emmerich D 2/1 „Pioniergelände“

Abbildung 8: Änderungsbereich 69. Änderung Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein (links vorher, rechts nachher)

Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Die FFH-Vorprüfung hat das Ziel zu ermitteln, ob Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets durch das Vorhaben bau-, anlage- oder betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt werden könnten. Dazu müssen Art, Intensität, räumliche Reichweite und Zeitdauer des Auftretens der projektspezifischen Wirkfaktoren abgeschätzt und hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Habitaten der Vogelarten des Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie und auf Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II/IV der FFH-Richtlinie beurteilt werden.

Die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen berücksichtigt auch Wirkungen auf Funktionen und Funktionsbeziehungen die außerhalb des Natura2000-Gebiets bestehen. Dabei werden die Funktionen und Funktionsbeziehungen betrachtet, die für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Schutzgebiets von Relevanz sind.

Nachfolgend werden die potenziellen Einflussfaktoren dargestellt, die im Zusammenhang mit der Durchführung der Planung (dem Abbruch/Bau), der Anlage/den Baukörpern selbst und dem Betrieb/der Nutzung der Planung auf die für den Erhalt und die Entwicklung des Natura2000-Gebiets maßgeblichen Bestandteile wirken.

Da das Plangebiet bzw. der Änderungsbereich zwar südlich an das Vogelschutzgebiet angrenzt, jedoch außerhalb dessen liegt, können eine Flächeninanspruchnahme von Habitaten von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs.2 VS-Richtlinie ausgeschlossen werden. Die Biotopstrukturen des VS-Gebietes bleiben unverändert, eine abbruch-/baubedingte Veränderung von Biotopstrukturen innerhalb der VS-Gebietes findet ebenfalls nicht statt, da das Plangebiet bereits vollständig erschlossen ist und die temporäre Nutzung durch Bau-, Lager- und Rangierflächen im Schutzgebietsbereich unterbleibt. Verluste von Lebensräumen der Vogelarten außerhalb des VSG können sich auch auf das VSG auswirken. Die FFH-Gebietsflächen befinden sich ebenfalls vollständig außerhalb des Plangebiets, daher können eine direkte Flächeninanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I sowie von Habitaten von Arten nach Anhang II/IV der FFH-Richtlinie bzw. charakteristische Arten der LRTs ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Veränderung von Biotopstrukturen innerhalb der FFH-Gebiete findet ebenfalls nicht statt, da das Plangebiet bereits vollständig erschlossen ist und die temporäre Nutzung durch Bau-, Lager- und Rangierflächen im Schutzgebietsbereich unterbleibt. Darüber hinaus können jedoch Verluste von Lebensräumen der geschützten Arten außerhalb des FFH-Gebiets sich auch auf das FFH-Gebiet auswirken.

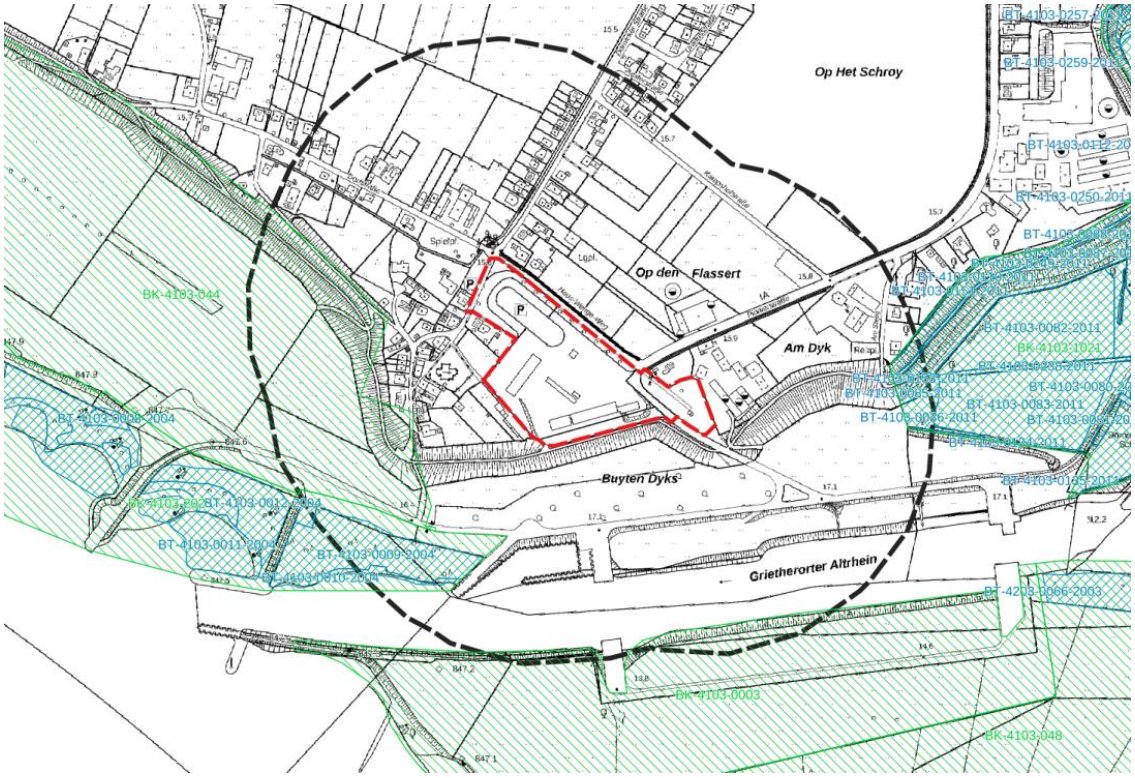


Abbildung 8: Plangebiet (rot markiert) und 300 m Regelabstand (schwarz markiert) sowie Lage zu den LINFOS Biotoptypen- und Biotopkatasterflächen

3.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Im Rahmen der Baufeldvorbereitung sind umfassende Abbruchmaßnahmen an Bestandsgebäuden sowie Flächenentsiegelungen durchzuführen, welche zeitlich befristet vor der eigentlichen Bauphase erfolgen. Baubedingte Wirkungen sind zeitlich befristet auf die Bauphase. Dabei sind folgende Wirkfaktoren grundsätzlich möglich, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Baumaßnahmen auftreten, etwa durch die Errichtung von Baufeldern, den Betrieb von Maschinen oder durch Erdarbeiten:

Akustische Effekte und Erschütterungen:

Baubedingte Verlärmung und Bewegung, die durch Maschinenbetrieb, Baustellenverkehr u.ä. entstehen können, verursachen temporäre Störungen insb. von Vogel- und Fledermausarten.

Visuelle Wirkungen:

Diese können durch Personen, Baufahrzeuge und bei Dunkelheit durch künstliche Beleuchtung hervorgerufen werden.

Stoffeinträge:

Baubedingt kann es zu Staubaufwirbelungen kommen, die in die nähere Baustellenumgebung emittieren. Eine Mobilisierung von Altlasten durch Entsiegelung, abschieben des Oberbodens bzw. Veränderung der hydrologischen Beschaffenheit kann zum Eintrag von Schadstoffen in Oberflächengewässer bzw. Versickerung in das Grundwasser führen. Durch unsachgemäße Verwendung von Baustoffen und Maschinen bzw. Lagerung von Bauschutt der Abbruchmaßnahme, besteht die Gefahr des Eintrags von Schad- und Trübstoffen in Gewässer.

Flächeninanspruchnahme:

Hierunter ist die temporäre Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätzen zu verstehen, die unter Umständen Habitatflächen von Tierarten kurz- und mittelfristig schädigen können.

Tötung von Individuen:

Unmittelbare Tötung oder Verletzung von Tierarten durch Beseitigung von Vegetationsstrukturen (Nester) und Baustellenverkehr (insb. langsame Reptilien u. Amphibien). Abbruch von Fortpflanzungsstäten gebäudebrütender Vogel- und Fledermausarten.

Mögliche Beeinträchtigungen durch eine Nachfolgenutzung des Gewerbegebiets bzw. ggf. zu einem späteren Zeitpunkt geplante Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden bleiben aufgrund des derzeitigen Planungsstands zunächst unberücksichtigt. Eine Prüfung kann zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen, da derzeit keine konkreten baulichen Änderungen geplant sind.

Die erforderliche Baufeldvorbereitung ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits vollständig abgeschlossen sowie ein Teil der geplanten Wohnhäuser im Rohbau fertiggestellt. Eine anderweitige Entnahme von Gehölzen oder Abbrucharbeiten sind nicht geplant. Die laufenden Bauarbeiten zur Errichtung der Wohnhäuser beschränken sich auf den äußersten Norden des Plangebiets im bestehenden Siedlungsrandbereich und begangen, wie auch die Abbrucharbeiten, vor der Hauptbrutphase. Möglicherweise erhebliche Störwirkungen im Umfeld durch noch ausstehende Arbeiten sind aufgrund des im Vergleich zum Abbruch und der Entsiegelung erheblich niedrigeren Umfangs und Lärmniveaus mit hinreichender Sicherheit auszuschließen und lediglich temporär.

3.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich direkt durch die geplante Nutzung und sind alle durch die Bauflächen und den Baukörper dauerhaft verursachten Veränderungen. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein. Mögliche Beeinträchtigungen durch eine Nutzungsänderung des Gewerbegebiets bleiben aufgrund des derzeitigen Planungsstands zunächst unberücksichtigt. Anlagebedingt sind folgende Wirkungen möglich:

Optische Effekte:

Optische Wirkungen, die durch Gebäude mit ihrer Silhouettenwirkung die Lebensraumeignung für Arten beeinflussen.

Flächeninanspruchnahme

Verlust von Habitaten geschützter Arten durch Flächeninanspruchnahme außerhalb der Schutzgebiete.

Grundwasserveränderungen:

Durch Flächenentsieglung und Geländemodellierungen wie Bodenabtrag können Versickerung und Grundwasserspiegel nachhaltig verändert werden.

Barrierewirkungen:

Dauerhafte anlagebedingte Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen durch Barriere-/ Zerschneidungswirkung, Verlust linearer Strukturen/ Zugstraßen, Unterbrechung von Funktionsbezie-

hungen zwischen Teilgebieten des Schutzgebiets bzw. Habitatkomplexen mit außerhalb des Schutzgebiets liegen, aber mit diesem in Beziehungen stehenden Biotopstrukturen.

3.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkungen sind alle durch den täglichen Betrieb bzw. die Funktion einer baulichen Anlage verursachten Veränderungen, die unter Umständen dauerhafte Auswirkungen für das örtliche Wirkungsgefüge haben können.

Mögliche Beeinträchtigungen durch die Ausweisung des Gewerbegebiets (ohne störende Betriebe) sind ebenfalls zu berücksichtigen. Durch gewerbliche Tätigkeit, Verkehr, die Außenaktivitäten und die Nutzung der Stellplätze können folgende Wirkfaktoren auftreten, die Einfluss auf Lebensräume und Arten haben:

Lärm-, Lichtwirkung und optische Reize:

Hierbei handelt es sich um Störungen, die durch Wohn-/Gewerbegebäude, Maschinen/ Produktionsanlagen, den Menschen (u.a. Anwohner, Arbeitnehmer) verursacht werden können. Störungen wildlebender Tierarten durch die Anwesenheit von Menschen sind dabei nicht auszuschließen. Dies umfasst auch eine verstärkte Frequentierung des Wohnumfeldes durch Freizeitnutzung.

Stoffeinträge:

Durch Regenwässer können Schad- und Nährstoffe ins Grundwasser eingetragen werden.

Verkehrskollisionen:

Aufgrund des Anliegerverkehrs kann es für Wildtiere zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben

Nachfolgend werden mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben im Einzelnen vorgestellt. Der Bewertungsmaßstab für die FFH-Vorprüfung orientiert sich an den für das jeweilige Natura 2000-Gebiet festgelegten Erhaltungszielen, welche primär eine gebietsbezogene Prüfung verfolgen. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen bei Vogelschutzgebieten die gemeldeten Arten nach Anlage I VS-RL bzw. nach Art. 4 Abs. 2 und deren Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren. Für das VSG sind keine wertgebenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL sowie keine Arten nach Anhang II und IV FFH-RL im Standardbogen aufgeführt.

4.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für die Bewertung im Rahmen der FFH-Vorprüfung werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die nachfolgend genannten, in den FFH-Gebieten vorhandenen Lebensräume und ihre Erhaltungsziele hin beurteilt:

Lebensraumtyp	**Erhaltungsziele**	**Voraussichtliche Auswirkungen**
Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen- , Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe) - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzgebiet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt vollständig außerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Vorhaben. Keine negative Veränderung des (Grund-) Wasserhaushalts. Keine Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.
Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0; Prioritärer Lebensraum)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz - Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzge-

	ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes) - Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps - Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps	biet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt nur teilweise innerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Vorhaben. Keine negative Veränderung des (Grund-) Wasserhaushalts. Keine Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.
Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (3270)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von schlammigen bis kiesiegen Ufern und Schlammbänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- (Bidention tripartitae) und Flußmelden-Gesellschaften (Chenopodion rubri) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps - Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Uferstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von 3 (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten (Charadrius dubius) - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) und eines naturnahen Wasserhaushaltes - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzgebiet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt nur teilweise innerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Vorhaben. Keine negative Veränderung des (Grund-) Wasserhaushalts. Keine Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.

	- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, - seiner Bedeutung im Biotopverbund - zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	
naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (6210)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Kalk-Trocken- und Halbtrockenrasen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (*Bilimbia lobulata, Moitrelia obductella*) - Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps - Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzgebiet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt vollständig außerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in LRT durch Vorhaben. Keine Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.
Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren an Fließgewässern und Waldrändern mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Buszkoiana capnodactylus*) - Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten Lebensraumtyps - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen - Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzgebiet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt vollständig außerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Vorhaben. Keine negative Veränderung des (Grund-) Wasserhaushalts. Keine Beeinträchtigung der im

	- seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, - seiner Bedeutung im Biotopverbund - zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.
Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten - Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzgebiet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt vollständig außerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in LRT durch Vorhaben. Keine Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.
Hartholz-Auenwälder (91F0)	- Erhaltung und Entwicklung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten - Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaus-halt, Bodenstruktur) - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträ-	Keine direkte Flächeninanspruchnahme, bzw. Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen im Schutzgebiet oder unmittelbar angrenzenden Flächen. Lebensraumtyp liegt vollständig außerhalb des Wirkraums. Kein Verlust von Habitatkomplexen geschützter Arten zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Plangebiet ungeeignet für charakteristische Arten des LRTs. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes von Populationen innerhalb des FFH-Gebiets. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Vorhaben. Keine negative Veränderung des (Grund-) Wasserhaushalts. Keine Beeinträchtigung der im Gebiet vorkommenden cha-

	gen - Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums - Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyp - Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	rakteristischen Arten durch Wirkfaktoren. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf Siedlungsrand beschränkt. Keine Auswirkungen auf den Lebensraumtyp.

Die für das VSG und die FFH-Gebiete maßgeblichen Habitatelemente werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Direkte Flächeninanspruchnahmen oder Nutzungsänderungen sowie Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen, auch an die Natura2000 Gebiete unmittelbar angrenzender Flächen, finden nicht statt. Das Plangebiet bzw. der Änderungsbereich liegt vollständig außerhalb der Schutzgebiete. Ein Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in geschützte Lebensraumtypen ist aufgrund der Beibehaltung der überwiegenden Nutzung des Umfelds (Allgemeines Wohngebiet/Mischgebiet) auszuschließen. Der Wirkraum der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren beschränkt sich auf das Deichhinterland und den umgebenden Siedlungsbereich, da das Plangebiet größtenteils von Bebauung umgeben und vollständig erschlossen ist sowie durch die Deichanlage vom VSG und den FFH-Gebieten abgeschirmt wird.

Die gemäß FFH-VP-Info für Wohnbebauung relevanten nichtstofflichen Einwirkungen (akustische/ optische Reize), insbesondere während der Bauphase, wirken sich aufgrund der vorhandenen Abschirmung nicht auf die Schutzgebiet aus. Die Baufeldvorbereitung ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Eine Beeinträchtigung von störungsempfindlichen charakteristischen Arten kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die stofflichen Einwirkungen durch Wohngebäude weisen gemäß FFH-VP-Info keine Relevanz auf, insbesondere eine Eutrophierung der Lebensraumtypen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Errichtung im bestehenden Siedlungsrandbereich stellt einen nur geringfügigen Zuwachs möglicher Freizeitnutzung in angrenzenden Schutzgebieten dar, eine erhebliche Beeinträchtigung kann insbesondere aufgrund des bestehenden Maßnahme-konzeptes zur Freizeitlenkung ausgeschlossen werden. Eine negative Veränderung des (Grund-) Wasserhaushaltes durch die Maßnahme findet nicht statt, im Gegenteil ist die Entsiegelung großer Flächen des ehemaligen Kasernengeländes und somit zukünftig im Plangebiet mögliche Versickerung sehr positiv zu sehen. Wenn während der Bautätigkeit die bei Baumaßnahmen üblichen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers eingehalten sowie Maßnahmen zur Bindung von Staub und fachgerechten Lagerung von Abbruchschutt ergriffen werden, ist nicht von einer Beeinträchtigung gegenüber dem Wirkpfad empfindlicher LRTs durch die Bautätigkeit auszugehen. Die Umwandlung der Fläche hat tendenziell einen eher positiven Einfluss auf den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser, bzw. Oberflächengewässer.

Die zukünftig vorgesehene Festsetzung des südlichen Plangebiets als Gewerbegebiet (GE) sieht aufgrund der Nähe zum zukünftigen und bestehenden Wohngebiet lediglich eine Ansiedlung nichtstörender Betriebe vor. Das Gebiet beschränkt sich zudem auf Bestandsgebäude wodurch eine weitere Überbauung vermieden wird. Zu erwarten sind lediglich gewisse betriebsbedingte Störungen bzw. nicht stoffliche Einwirkungen im nahen Umfeld durch Lärm und Licht. Hinsichtlich der FNP-Änderung und geringfügigen Erweiterung der gewerblichen Baufläche nach Westen sind keine möglicherweise erheblichen Projektwirkungen, auch durch zukünftig mögliche Vorhaben, zu erwarten. Relevante stoffliche Immissionen in Schutzgebietsflächen sind im Rahmen der zukünftig möglichen gewerblichen Nutzungen nicht zu erwarten.

Das im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (öKon GmbH, 22.11.2018 sowie StadtUmBau 13.08.2020) untersuchte Lebensraumpotential des Plangebiets erbrachte keine Hinweise auf Habitatkomplexe, deren Verlust Auswirkungen auf charakteristische Arten innerhalb der Schutzgebiete hätte. Die Umwandlung weiter Teile des Plangebiets in eine Obstwiese stellt eine deutliche Aufwertung der Habitatqualität dar. Möglicherweise im Bereich vorkommende Populationen planungsrelevanter Arten werden nicht nachhaltig beeinträchtigt. Das Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes vereinbar.

4.2 Arten der VS-RL

Artname	**Erhaltungsziele**	**Voraussichtliche Auswirkungen**
A149 Alpenstrandläufer (Calidris alpina)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A099 Baumfalke (Falco subbuteo)	- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v.a. libellenreiche Lebensräume). - Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). - Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Keine Brutstätten innerhalb des Wirkraums, keine Projektwirkung auf Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A153 Bekassine (Gallinago gallinago)	- Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen: ○ möglichst keine Beweidung oder nur	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern.

	geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06. ○ ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.	Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A041 (=A394) Blässgans (Anser albifrons)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen). - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Ruhestätten (stehende Gewässer, ruhige Uferabschnitte) außerhalb des Wirkraums. Keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigung von Raststätten und Nahrungsflächen (Verlärmung, visuelle Effekte). Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A272 (=A612) Blaukehlchen (Luscinia svecica)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen mit vegetationsfreien Schlammflächen und Feuchtgebüschen an Still- und Fließgewässern, Feuchtgebieten, Mooren. - Entwicklung von Sukzessionsstadien in den Randbereichen (z.B. feuchte Gebüsche auf vegetationsfreien bzw. -armen Böden), aber Verhinderung von Verbuschung und Bewaldung. - Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Keine Brutstätten innerhalb des Wirkraums bekannt, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Umbau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A048 Brandgans (Tadorna tadorna)	- Erhaltung und Entwicklung von Altarmen und Altwässern großer Flüsse mit Flachwasserzonen und Schlickufern. - Renaturierung von Auenbereichen und Fließgewässern. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A166 Bruchwasserläufer (Tringa glareola)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflä-	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer

	chen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A161 Dunkler Wasserläufer (Tringa erythopus)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Umbau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A229 Eisvogel (Alcedo atthis)	- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u.a.. - Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Verrohrungen). - Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten. - Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art. - Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A094 Fischadler (Pandion haliaetus)	- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich	Keine Brutvorkommen im Wirkraum bekannt. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in bevorzugte Biotopstrukturen der Art durch Vorhaben. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A136 (=A726) Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)	- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik. - Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen, Sand- und Kiesgruben. - Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art. - Verhinderung der Sukzession durch Entbu-	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomple-

	schung und Pflege. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	xen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A193 Flussseeschwalbe (Sterna hirundo)	- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen und an Abgrabungsgewässern. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A070 (=A654) Gänsesäger (Mergus merganser)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern. - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A274 Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	- Erhaltung und Entwicklung von kleinräumig strukturierten Dörfern, alten Obstwiesen und -weiden, Baumreihen, Feldgehölzen sowie von Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbaumbeständen. - Erhaltung und Entwicklung von alten, lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit hohen Alt- und Totholzanteilen. - Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen und anderen Höhlenbäumen. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).	Plangebiet potentiell geeignetes Habitat. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine erhebliche Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Gefahr baubedingter Verluste. Eingriff stellt Verbesserung der bestehenden Biotopstrukturen dar (versiegelte Fläche zu Obstwiese). Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A140 Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Er-

		haltungsziele der Art.
A160 (=A768) Großer Brachvogel (Numenius arquata)	- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Extensivierung der Grünlandnutzung: o Mahd erst ab 15.06. o möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06. o kein Walzen nach 15.03. o reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A164 Grünschenkel (Tringa nebularia)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A151 Kampfläufer (Philomachus pugnax)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A142 Kiebitz (Vanellus va-	- Erhaltung und Entwicklung von feuchten	Keine direkte Flächeninan-

nellus)	Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung: o Grünlandmahd erst ab 01.06. o möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06. o kein Walzen nach 15.03. o Maiseinsaat nach Mitte Mai o doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat o Anlage von Ackerrandstreifen o Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen o reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).	spruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A055 Knäkente (Anas querquedula)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben). - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A052 (=A704) Krickente (Anas crecca)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben). - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsex-	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.

	tensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).	
A040 Kurzschnabelgans (Anser brachyrhynchus)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen) - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Ruhestätten (stehende Gewässer, ruhige Uferabschnitte) außerhalb des Wirkraums. Keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigung von Raststätten und Nahrungsflächen (Verlärmung, visuelle Effekte. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A056 Löffelente (Anas clypeata)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen - Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben). - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A034 (=A607) Löffler (Platalea leucorodia)	- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich. Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A271 Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	- Erhaltung und Entwicklung von unterholzreichen Laubmischwäldern und Gehölzen in Gewässernähe sowie von dichten Gebüschen an Dämmen, Böschungen, Gräben und in Parkanlagen. - Erhaltung und Entwicklung von nahrungs- und deckungsreichen Habitatstrukturen	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Beeinträchtigung von Nahrungsflächen zu erwarten.

	(v.a. dichte Krautvegetation, hohe Staudendickichte, dichtes Unterholz). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).	Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A050 Pfeifente (Anas penelope)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen). - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A337 Pirol (Oriolus oriolus)	- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Weichholz- und Hartholzauenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten feuchten Laubmischwäldern mit hohen Altholzanteilen. - Erhaltung und Entwicklung von feuchten Feldgehölzen, Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Beeinträchtigung von Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A021 (=A688) Rohrdommel (Botaurus stellaris)	- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit ausgedehnten Röhricht- und Schilfbeständen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide). - Vermeidung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A081 Rohrweihe (Circus aeruginosus)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Ge-	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fort-

	wässern. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z.B. Extensivgrünländer, Säume, Wegränder, Brachen). - Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten. - Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August).	pflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Beeinträchtigung von Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A397 Rostgans (Tadorna ferruginea)	- Erhaltung und Entwicklung von Altarmen und Altwässern großer Flüsse mit Flachwasserzonen und Schlickufern. - Renaturierung von Auenbereichen und Fließgewässern. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli).	Neozoe. Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Ruhestätten (stehende Gewässer, ruhige Uferabschnitte) außerhalb des Wirkraums. Kulturfolger, keine baubedingten Beeinträchtigung von Raststätten und Nahrungsflächen. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A162 Rotschenkel (Tringa totanus)	- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Extensivierung der Grünlandnutzung: o Mahd erst ab 15.06. o möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06. o kein Walzen nach 15.03. o reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A039 Saatgans (Anser fabalis)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Belassen von Stoppelbrachen, feuchtes Dauergrünland,	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Ruhestätten (stehende Gewässer, ruhige Uferabschnitte) außerhalb des Wirkraums. Keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigung von Raststätten und

	Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen). - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Nahrungsflächen (Verlärmung, visuelle Effekte). Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A067 Schellente (Bucephala clangula)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A051 (=A703) Schnatterente (Anas strepera)	- Erhaltung und Entwicklung von Auen, Altarmen und Seen mit flachen, dichten und vegetationsreichen Ufergürteln sowie Röhrichten. - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A276 Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola)	- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume). - Extensivierung der Grünlandnutzung: ○ Grünlandmahd erst ab 15.07. ○ Mosaikmahd von kleinen Teilflächen ○ keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen: ○ extensive Beweidung (Schafen, Ziegen) mögl. ab 01.08. ○ Entkusselung, Erhalt einzelner Büsche und Bäume. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A176 Schwarzkopfmöwe (Larus melanocephalus)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien, vegetationsarmen Inseln und Verlandungsbereichen an Stillgewässern (z.B. Abgrabungsgewässer). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte April bis Juli) (u.a. Lenkung	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungs-

	der Freizeitnutzung im Bereich der Brutkolonien).	flächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A073 Schwarzmilan (Milvus migrans)	- Erhaltung und Entwicklung von alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit einem hohen Altholzanteil und lebensraumtypischen Baumarten. - Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Nahrungsgewässern. - Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel). - Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung). - Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Keine Vorkommen im Wirkraum bekannt. Potentielles Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Beeinträchtigung von Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A075 Seeadler (Heliaeetus albicilla)	- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.	Keine Vorkommen im Wirkraum bekannt. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A147 Sichelstrandläufer (Calidris ferruginea)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A027 (=A698) Silberreiher (Casmerodius albus)	- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A038 Singschwan (Cygnus cygnus)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes - Dauergrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen). - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nah-	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Er-

	rungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	haltungsziele der Art.
A054 Spießente (Anas acuta)	- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Nahrungsgewässern mit seichten Flachwasserbereichen. - Reduzierung von Nährstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze. - Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast- und Nahrungsplätzen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A059 Tafelente (Aythya ferina)	- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern (Altarme, Seen, Rieselfelder) mit offener Wasserfläche und vegetationsreichen Uferröhrichten und einem gutem Nahrungsangebot. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben). - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A297 Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen und Schilf-Rohrkolben- Gesellschaften an Still- und Fließgewässern, Gräben, Feuchtgebieten, Sümpfen. - Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A197 Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger)	- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Gewässern mit ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen - Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Stützungsmaßnahmen durch Anlage von Brutflößen auf geeigneten Gewässern im Bereich des Unteren Niederrheins.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund-

	- Bewahrung der Unzugänglichkeit aktueller und potenziell besiedelbarer Brutplätze. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A119 Tüpfelsumpfhuhn (Porzana porzana)	- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Nassgrünländern mit Großseggenriedern und eingestreuten kleinen Wasserflächen oder Gräben. - Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A156 (=A614) Uferschnepfe (Limosa limosa)	- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Extensivierung der Grünlandnutzung: ○ Mahd erst ab 15.06. ○ möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06. ○ kein Walzen nach 15.03. ○ reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. ○ Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A249 Uferschwalbe (Riparia riparia)	- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Prallhängen, Steilufern, und Flussbettverlagerungen. - Erhaltung und Entwicklung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Nistplätze; ggf. Anlage von frisch angerissenen Steilufern auch an Sekundärstandorten. Erhaltung von Feuchtgebieten mit Schilfbeständen als Rast- und Sammelplatz. - Schonende Gewässerunterhaltung sowie Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mitte Mai bis Anfang September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.

A122 Wachtelkönig (Crex crex)	- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenriedern, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbereich von Fließgewässern. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. Extensivierung der Grünlandnutzung: o Mahd im 200 m-Umkreis von Rufplätzen erst ab 01.08. o möglichst Mosaikmahd von kleinen Teilflächen o Flächenmahd ggf. von innen nach außen o reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A165 Waldwasserläufer (Tringa ochropus)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A103 (=A708) Wanderfalke (Falco peregrinus)	- Erhaltung von offenen Felswänden, Felsbändern und Felskuppen mit Nischen und Überhängen (natürliche Felsen, Steinbrüche). - Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen. - Erhaltung der Brutplätze an Bauwerken. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Kein Vorkommen innerhalb des Wirkraums bekannt, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Beeinträchtigung von Nahrungsflächen zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A118 (=A718) Wasserralle (Rallus aquaticus)	- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf. - Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.

	- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	
A031 (=A667) Weißstorch (Ciconia ciconia)	- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, feuchten Extensivgrünländern und artenreichen Feuchtgebieten. - Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Zersiedlung, Stromleitungen, Windenergieanlagen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). - Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Keine Niststätten im Umfeld bekannt.. Keine Projektwirkung auf Nahrungsflächen. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A045 Weißwangengans (Branta leucopsis)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen). - Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A257 Wiesenpieper (Anthus pratensis)	- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern. - Extensivierung der Grünlandnutzung: ○ Mahd erst ab 01.07. ○ möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz ○ Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre) ○ reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A042 Zwerggans (Anser erythropus)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Ruhestätten (stehende Gewässer, ruhige Uferabschnitte) außerhalb des Wirkraums. Keine baubedingte Beeinträchtigung von Raststätten und Nahrungsflächen (Verlärmung, visuelle Effekte). Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.

	- Vermeidung von Störungen an Rast-, - Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	
A068 Zwergsäger (Mergellus albellus)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsgewässern. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A152 Zwergschnepfe (Lymnocryptes minimus)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen). - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung. - Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A037 Zwergschwan (Cygnus bewickii)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.). - Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen). - Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen). - Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A004 (=A690) Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis)	- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen. - Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten. - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.

Von den aufgeführten Arten der VS-RL welche in den umliegenden Schutzgebieten vorkommen finden sich lediglich für die Arten Schnatterente, Haubentaucher, Brandgans, Reiherente, Wachtelkönig und Nachtigall Punktnachweise des Fundortkatasters innerhalb eines Radius 300 m um das Vorhaben. Diese konzentrieren sich größtenteils auf einen Bereich südwestlich des Plangebiets, an der Mündung von Grietherorter Altrhein und dem Rheinhauptstrom und des nördlichen Grünlandes. Aufgrund der Entfernung zum Vorhabenbereich (Wohngebiet äußerster Norden im Plangebiet), der lediglich temporären möglichen Störwirkungen durch Abbruch/Entsiegelung und Baufeldvorbereitung sowie die Abschirmung des Plangebiets durch den Siedlungsrand von Dornick und die umliegenden Deichanlagen (keine Sichtachse) ist keine erhebliche Beeinträchtigung der aufgeführten Arten durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Projektwirkungen zu erwarten. Ebenfalls besteht kein Habitatkomplex zwischen Biotopstrukturen der Schutzgebiete und des Plangebiets, welcher im Rahmen des Vorhabens zerstört werden könnte.

Die entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans (keine störenden Betriebe) sowie gemäß Schalltechnischem Gutachten "Immissionsprognose - Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 vom Gewerbegebiet ausgehenden Schallimmissionen im Bereich des Vogelschutzgebietes bzw. im Umfeld der FFH-Gebiete liegen unterhalb der Orientierungswerte für möglicherweise erhebliche Störungen, auch für besonders empfindliche Arten der VS-RL. Ein kritischer Schallpegel >52 db(A) tags für besonders Störungsempfindliche Arten (Gruppe 1 gem. Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ Schallpegel nach RLS-90 über Boden) würde lediglich im Bereich der als Habitat ungeeigneten Deichanlage erreicht. Das Vorhaben ist somit mit den Erhaltungszielen der Arten vereinbar.

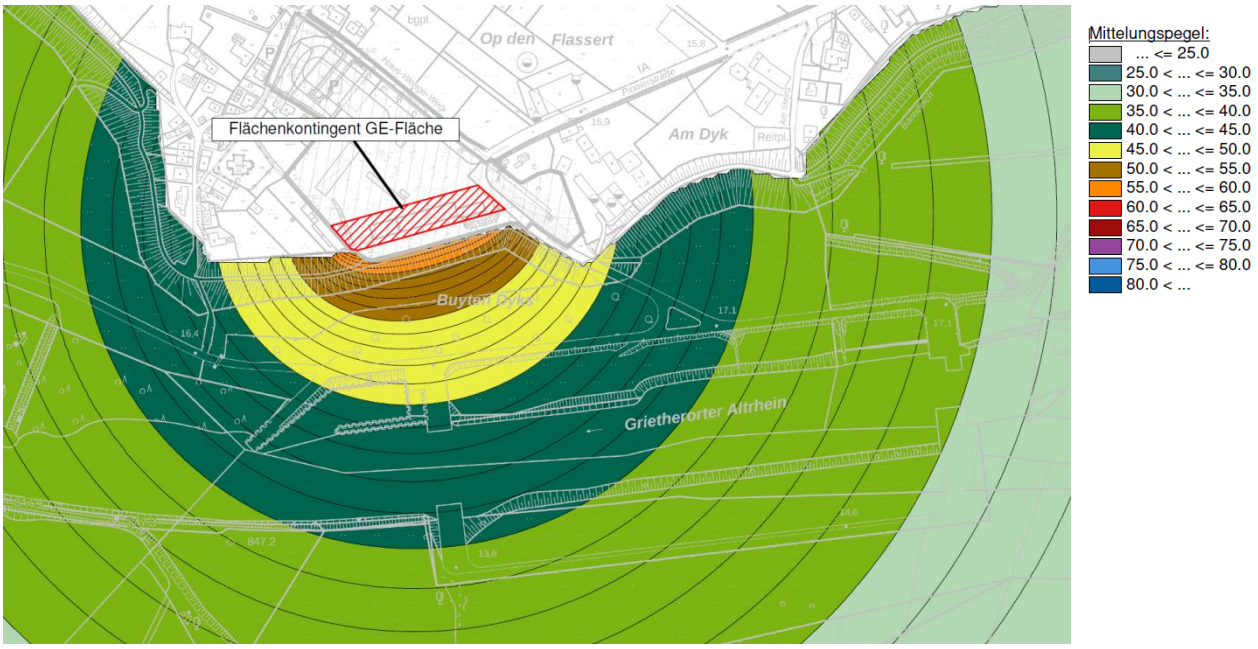


Abbildung 9: Lärmkarte mit flächendeckender Darstellung der Schallimmissionen im Bereich des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“; Beurteilungszeitraum Tag gem. DIN 18005-1; Berechnungshöhe 4 m (Richters & Hüls 2019)

Abbildung 10: Lärmkarte mit flächendeckender Darstellung der Schallimmissionen im Bereich der FFH-Gebiete; Beurteilungszeitraum Tag gem. DIN 18005-1; Berechnungshöhe 4 m (Richters & Hüls 2019)

4.3 Arten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie

Artname	Erhaltungsziele	Voraussichtliche Auswirkungen
Bitterling	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen als Laichgewässer - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst natürlichen Auendynamik mit Altarmen und Altwässern im Unterlauf der Flüsse - Vermeidung von Faunenverfälschungen - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natürlichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.
Steinbeißer	- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still-) Gewässern wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen auf den Gewässersohlen - ggf. Verbesserung der Wasserqualität - Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW, zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natürlichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.
Maifisch	- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation - Erhaltung von Riffle-Pool-Strukturen - Erhaltung und ggf. Entwicklung von flachen, moderat überströmten Freiwasserbereichen über kiesigem Grund - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natürlichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und

	und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer - ggf. Verbesserung der Wasserqualität - Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art - Vermeidung von Wasserentnahmen im Bereich der Reproduktionsbereiche - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lateralen Durchgängigkeit - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund - seiner Bedeutung als einziges und isoliertes Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW - zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.
Groppe	- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer - ggf. Verbesserung der Wasserqualität - Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natürlichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.
Flussneunauge	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Fließgewässer mit gut überströmten, kiesigen, sandigen Bereichen und Feinsedimentbereichen als Laich- und Larvenhabitat - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer - ggf. Verbesserung der Wasserqualität - Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natürlichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.
Meerneunauge	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Flüsse mit gut überströmten, kiesigen, sandigen und schlammigen Habitaten als Laich- und Larvenhabitat - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natür-

	unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer - ggf. Verbesserung der Wasserqualität - Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund - seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW - zu erhalten und ggf. zu entwickeln.	lichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.
Lachs	- *(jeweils für L = Laichgewässer bzw. W = Wandergewässer) - Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Junglachse geeigneter, sauerstoffreicher, kühler Fließgewässer mit durchströmten Kiesbänken und flachen, grobkiesigen, stark, turbulent überströmten Gewässerstrecken (Rauschen) als Laich- und Larvenhabitat (L)* - Erhalt von strömungsberuhigten, tiefen Bereichen als Ruhezone für wandernde Fische (W)* - Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation(L,W) - Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer (L) - ggf. Verbesserung der Wasserqualität (L) - Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (L,W) - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf (L,W) - Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund - seiner Bedeutung als eines von nur zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW - zu erhalten und ggf. zu entwickeln	Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferrandstreifen, kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in das Gewässer. Keine Beeinträchtigung des (Grund-) Wasserhaushaltes, bzw. natürlichen Auendynamik. Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art.

4.4 Charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen

Von den geschützten Lebensraumtypen der FFH-Gebiete befinden sich lediglich Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0; Prioritärer Lebensraum) und Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (3270) innerhalb eines potentiellen Wirkradius, daher werden nur die entsprechenden charakteristischen Arten der beiden LRTs, welche innerhalb der Schutzgebiete (gemäß Standardbogen) nachgewiesen wurden berücksichtigt.

Artname	**Schutzziele und Pflegemaßnahmen**	**Voraussichtliche Auswirkungen**
Europäischer Biber (*Castor fiber*)	- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Auenlandschaften mit Weichhölzern, ständiger Wasserführung sowie störungsarmen, grabbaren Ufern. - Verbesserung des Wasserhaushaltes und der Gewässerstruktur sowie Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern. - Belassen von Biberburgen, -dämmen, Wintervorratsplätzen, vom Biber gefällten Bäumen. - Anlage weichholzreicher Uferrandstreifen sowie schonende Unterhaltung von Graben- und Uferrändern. - Lenkung der Freizeitnutzung im Umfeld der Vorkommen. - Anlage von Querungshilfen an Straßen (geeignete Gewässerdurchlässe). - Kein Einsatz von Fallen für den Totfang (für Bisam und Nutria) in Gebieten mit Bibervorkommen.	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Potentielles Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Vorkommen im Umfeld des Plangebiets bekannt, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik. - Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen, Sand- und Kiesgruben. - Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art. - Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Raststätten und Nahrungsflächen zu erwarten. Kein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.

4.5 Auswirkungen der relevanten Wirkfaktoren

4.5.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Für die südlich des Plangebiets und innerhalb des 300 m Radius gelegenen Teile des VSG können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Wirkungen aufgrund der Entfernung und der Abschirmung durch den bereits vorhandenen Siedlungskörper bzw. den zum Plangebiet vorhandenen Deich ausgeschlossen werden. Sollten während der Zug- und Rastzeiten Wintergäste bzw. Durchzügler auf unmittelbar angrenzenden Flächen festgestellt werden, sind geeignete, baubegleitende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung baubedingter Beeinträchtigungen wie Verlärmung, Erschütterung und visueller Effekte zu ergreifen.

Baustraßen oder Bauflächen auf Teilflächen des VSG und der FFH-Gebiete sind nicht zu erwarten, da das Gebiet über den Haus-Wenge-Weg und die Dornicker Straße und den vorhandenen Siedlungsrandbereich erschlossen werden kann. Diffuse Stoffeinträge durch den Baustellenverkehr sind bei Einhaltung der einschlägigen Vorgaben und Vorschriften mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Vor Durchführung der Abbrucharbeiten wird ein umfassendes Rückbau- und Entsorgungskonzept vorgelegt, welches zusätzlich zur Altlasten- und Bodenuntersuchung eine Einschätzung des Gefahrenpotentials anfallenden Bauschutts trifft und Vorgaben zu dessen fachgerechten Entsorgung formuliert.

Die erforderliche Baufeldvorbereitung ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits vollständig abgeschlossen sowie ein Teil der geplanten Wohnhäuser im Rohbau fertiggestellt. Eine anderweitige Entnahme von Gehölzen oder Abbrucharbeiten sind nicht geplant. Die laufenden Bauarbeiten zur Errichtung der Wohnhäuser beschränken sich auf den äußersten Norden des Plangebiets im bestehenden Siedlungsrandbereich und begangen, wie auch die Abbrucharbeiten, vor der Hauptbrutphase. Möglicherweise erhebliche Störwirkungen im Umfeld durch noch ausstehende Arbeiten sind aufgrund des im Vergleich zum Abbruch und der Entsiegelung erheblich niedrigeren Umfangs und Lärmniveaus mit hinreichender Sicherheit auszuschließen und lediglich temporär.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auf die Lebensraumfunktion der Arten innerhalb der Schutzgebiete und der Kohärenz des Schutzgebietssystems sind daher für den Wirkpfad auszuschließen.

4.5.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb der Schutzgebiete, so dass eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten innerhalb des VSG und der FFH-Gebiete ausgeschlossen werden kann.

Verluste von Lebensräumen geschützter Arten außerhalb des VSG/FFH-Gebiets können sich auch auf das Schutzgebiet auswirken. Eine Austauschbeziehung zwischen dem Plangebiet und den potentiellen Lebensräumen innerhalb des Vogelschutzgebietes ist aufgrund der Lage im Siedlungsrandbereich sowie der fehlenden Eignung des Plangebiets bzw. Änderungsbereichs als Habitat für Zug- und Rastvögel, Wasservögel bzw. störungsempfindliche Offenlandarten nicht zu erwarten. Die Wohngebäude fügen sich in den bereits vorhandenen Siedlungsbereich ein und befinden sich im Deichhinterland, visuelle Effekte sind daher nicht zu erwarten. Gleiches gilt für das südlich dargestellte bzw. festgesetzte Gewerbegebiet, welches lediglich die Umnutzung der Bestandsgebäude vorsieht und die Baufenster auf diese beschränkt. Anlagebedingte Störwirkungen durch neue Vertikalstrukturen im Nahfeld der Schutzgebiete können somit ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Verluste von Habitaten geschützter Arten außerhalb der Natura2000-Gebiete, die sich auf deren Erhaltungszustand im Schutzgebiet auswirken können sowie ein Verlust von Lebensraumkomplexen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Wirkraums sind keine grundwasserbeeinflussten Lebensraumtypen vorhanden, so dass zusätzliche anlagebedingte Beeinträchtigungen auf den Grundwasserhaushalt, die sich ggf. auch auf Habitate innerhalb des VSG auswirken könnten, nicht zu erwarten sind. Ein zusätzlicher Nähr- und Schadstoffeintrag durch die Einleitung von Regenwasser in den Rhein ist durch die Nutzungsänderung zum Wohngebiet nicht zu erwarten, im Gegenteil ist durch die großflächige Entsieglung eine Verbesserung des Grundwasserhaushaltes zu erwarten.

Anlagenbedingte Barrierewirkungen sind aufgrund der Durchführung im Siedlungsrandbereich, den bereits vorhandenen Nutzungsstrukturen im Plangebiet bzw. Änderungsbereich sowie der Lage außerhalb der Schutzgebiete auszuschließen.

4.5.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Da im an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsbereich bereits eine Freizeit- und Verkehrsnutzung stattfindet und auch im Plangebiet eine regelmäßige menschliche Anwesenheit bestand, ist nicht von zusätzlichen betriebsbedingten Störungen (Lärmemissionen, Visuelle Reize) auszugehen. Darüber hinaus werden Maßnahmen (Umzäunungen/ Beschilderung) ergriffen um eine Freizeitnutzung geschützter Flächen zu verhindern.

Das anfallende Schmutzwasser wird in die bestehende Kanalisation eingeleitet und aufgrund der geplanten wohnlichen Nutzung ist keine Gefährdung grundwasserbeeinflusster Lebensraumtypen zu erwarten. Zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts, die sich ggf. auch auf Habitate innerhalb der Natura2000-Gebiete auswirken könnten, sind daher nicht gegeben.

Bezüglich diffuser Schadstoffeinträge durch die zukünftige Erschließung/Nutzung des Plangebiets wird davon ausgegangen, dass die Erschließung vom Siedlungsbereich über die bestehende Zuwegung erfolgt. Erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume der Arten innerhalb des FFH-Gebiets sind daher mit hinreichender Sicherheit nicht zu erwarten. Stoffliche Emissionen (Stickoxide, Feinstäube) aus Hausfeuerungsanlagen und Anliegerverkehr der einzelnen Wohneinheiten ändern sich nicht signifikant gegenüber der vorherigen öffentlichen Nutzung bzw. sind nicht vom Hintergrundwert des umgebenden Siedlungsbereichs abzugrenzen. Eine Beeinträchtigung der außerhalb des Wirkraums liegenden LRTs durch zusätzliche stoffliche Emissionen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die geschützten Arten des Anhang II FFH-RL bzw. Habitate und Lebensraumkomplexe geschützter Arten außerhalb der Natura2000-Gebiete.

Möglicherweise vom Gewerbegebiet ausgehende betriebsbedingte Störwirkungen wie Lärm, welche sich auf die Schutzgebiete auswirken könnten, sind aufgrund der in der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehenen Festsetzungen als unerheblich zu betrachten. Die zu erwartenden Schallimmissionen liegen auch für besonders störungsempfindliche Arten der VS-RL unterhalb eines kritischen Schallpegels ab dem es zu einer Meidung des Deichvorlandes kommen könnte.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es liegen für das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ sowie die FFH-Gebiete DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“, “Dornicksche Ward“ DE-4103-301 und „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ DE-4405-301 keine FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Fachinformationssystem des LANUV NRW, bzw. der Gebietsdokumentation vor, welche zeitlich oder räumlich eine kumulative Wirkung (Summation von Projektwirkungen) mit dem Vorhaben entfalten könnten. Ebenso sind keine weiteren Pläne im Umfeld Dornicks, bzw. Maßnahme im Aufstellungs-, oder Änderungsverfahren. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und deren charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II (IV) FFH-RL bzw. der VS-RL durch Wechsel- und Summationswirkungen kann somit ausgeschlossen werden.

Die für die Schutzgebiete dokumentierten FFH-Verträglichkeitsprüfungen VP-4405-301-010103, VP-4203-401-010101 und VP-4103-301-010102 sind vollständig abgeschlossen und wiesen keine, oder nur unerhebliche Beeinträchtigungen der LRTs bzw. geschützten Arten auf. Die Projekte lagen vollständig außerhalb des Wirkraums des derzeitigen Vorhabens, eine kumulative Wirkung kann ausgeschlossen werden.

6 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Der Baustellenbetrieb hat alle einschlägigen Vorgaben und Vorschriften im Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen, Baumaterialien, Treib- und Schmiermittel einzuhalten, um potentielle Einträge (insb. Oberflächenabfluss, Grundwassereintrag) in den Rhein, bzw. andere umliegende Gewässer auszuschließen. Dabei sind diese Stoffe ordnungsgemäß zu lagern, zu verarbeiten und zu entsorgen. Abfallstoffe, Verpackungsmaterial und Baureste sind in geschlossenen Containern zu sammeln und ebenfalls kontrolliert zu entsorgen. Nur ordnungsgemäß gewartete Bau- und Transportmaschinen sind zum Einsatz zu bringen.

- Zur Vermeidung starker Staubbildung während des Abbruchs und Baubetriebs und eines möglichen Eintrags dieser Stäube in die Oberflächengewässer sind staubbildende Baustoffe und -materialien zu binden und abzudecken oder einzuhausen.

- Erhaltung, bzw. Anlage einer geeigneten Pufferzone zu den Flächen des VSG an der Plangebietsgrenze zur Vermeidung baubedingter Inanspruchnahme. Zur weiteren Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen, insbesondere zum Schutz der innerhalb der FFH-Gebiete gelegenen Uferbereiche und Auengehölze des Grietherorter Altrheins vor Freizeitnutzung und menschlicher Anwesenheit, bzw. optischer Wirkungen, sind bestehende Umzäunungen/ Beschilderungen zu überprüfen und ggf. zu ersetzen bzw. weitere Zuwegungen zu unterlassen.

- Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß Artenschutzprüfung

7 Fazit

Die vorliegende Untersuchung befasste sich mit der Aufstellung des Bebauungsplans Emmerich D 2/1 „Pioniergelände“ sowie 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein im Ortsteil Dornick, auf dem Gelände einer ehemaligen Kaserne. Zur Baufeldvorbereitung wurden darüber hinaus umfangreiche Abbruch und Entsiegelungsarbeiten auf der Fläche vorgenommen. Aufgrund des Vorhabens und den möglicherweise damit verbundenen Auswirkungen auf das benachbarte Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) sowie die umliegenden FFH-Gebiete DE-4103-301 „Dornicksche Ward“, DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ und DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ war eine FFH-Vorprüfung durchzuführen. Entsprechend dem § 34 BNatSchG war zu prüfen, ob das Vorhaben Tatbestände erfüllt, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig machen. Zu diesem Zweck wurde vorangehend eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Insgesamt konnte festgestellt werden, dass durch das Planverfahren bzw. daraus resultierenden baulichen Maßnahmen keine bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkungen verursacht werden welche zu einem Verlust/Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen bzw. Habitaten der geschützten Arten sowie einer Schädigung lokaler Populationen führen könnten. Zudem sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes und der FFH-Gebiete durch baubedingte Störwirkungen zu erwarten, da diese lediglich temporär sind und sich auf das Deichhinterland konzentrieren. Das Vorhaben ist somit mit den Schutzzwecken bzw. den Erhaltungszielen der betrachteten Schutzgebiete verträglich und eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

8 Literatur und Quellen

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E.; MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Deutsches Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (70/409/EWG). Bonn-Bad Godesberg.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand "02. Dezember 2016", www.ffh-vp-info.de [19.12.2018].

BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Bonn.

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND Stadtentwicklung (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Bonn.

FROELICH & SPORBECK (2002): Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. i. A. des Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV). Düsseldorf.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖB-GES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalen, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. CHARADRIUS 52: 1-66.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ, A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

KIEL, E.-F. (2015): Einführung geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (HTTP://WWW.NATURSCHUTZINFORMATIONEN-NRW.DE/ARTENSCHUTZ/WEB/BABEL/MEDIA/EINFUEHRUNG_GESCHUETZTE_ARTEN.PDF)

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2013): Meldedokumente Natura 2000 (Standarddatenbogen, Schutzzieldokument, Kurzbeschreibung, Stand: 04/2016). (http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4203-401 [19.12.2018]).

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2011): Maßnahmenkonzept für das EU-Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE-4203-401. Recklinghausen.

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2016a): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung, Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen, Schlussbericht (06.12.2016)

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2016b): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein- Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“. Forschungsprojekt des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen. Az.: III-4 - 615.17.03.13. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2010): VV-Artenschutz: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG(V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). –

Rd.Erl.d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2015): Geschütze Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.

NATURSCHUTZZENTRUM GELDERLAND (2005-2011): Jahresberichte im Rahmen der Gebietsbetreuung lt. Förderrichtlinie Biologische Stationen (FÖBS). Mskr. im Auftrag der Bezirksregierung Düsseldorf , Dez. 51.

NATURSCHUTZZENTRUM im Kreis Kleve (2006-2017): Jahresberichte im Rahmen der Gebietsbetreuung lt. Förderrichtlinie Biologische Stationen (FÖBS). Mskr. im Auftrag der Bezirksregierung Düsseldorf , Dez. 51.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K.SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SUDMANN, S.R., M. SCHMITZ, P. HERKENRATH & M.M. JÖBGES (2016): ROTE LISTE WANDERNDER VOGELARTEN NORDRHEIN-WESTFALENS, 2. FASSUNG, STAND: JUNI 2016. CHARADRIUS 52: 67-108.

StadtUmBau GmbH
Basilikastraße 10
Wallfahrtsstadt
D. 47623 Kevelaer
T. +49 (0)2832 / 97 29 29
F. +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de

19. Dezember 2018

Überarbeitung 17. August 2020

Ö 4

Richters & Hüls

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Geruchsgutachten
zum Bebauungsplan Nr. D 2/1

- Pioniergelände -

in

Emmerich am Rhein

Auftraggeber:

Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Gutachter:

Ingenieurbüro
Richters & Hüls
Erhardstraße 9
48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43003
Fax: 02561 - 43005

10.04.2019

G-5119-01

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. AUSGANGSSITUATION 3
2. AUSBREITUNGSRECHNUNGEN 4
2.1. Ausbreitungsrechnung Geruch 4
2.2. Immissionssimulation mit AUSTAL2000 5
2.3. Lageplan M 1 : 2.500 7
2.4. Übersichtsplan M 1 : 10.000 8
3. AUSGANGSDATEN FÜR DIE IMMISSIONSPROGNOSEN 9
3.1. Ermittlung der Tierplatzzahlen 10
3.2. Gewichte, Emissionen und Luftraten bei der Tierhaltung 10
3.3. Emissionsquellen 11
3.4. Quellkoordinaten 13
3.5. Wetterdaten und Gelände 13
3.6. Kaltluftabflüsse 15
3.7. Ermittlung der Flächenkennwerte 16
3.8. Belästigungsrel. Kenngr. IGb (Bebauungsplan D 2/1 Pioniergelände) .. 17
4. ZUSAMMENFASSUNG 18
4.1. Geruch 18
5. ANHANG: 22
5.1. LOG-Datei (Gesamtbelastung im Istzustand) 22
5.2. Protokoll TALDia (Gesamtbelastung im Istzustand) 24
5.3. Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit 29

1. Ausgangssituation

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Aufstellung des Bebauungsplanes D 2/1 – Pioniergelände – am Standort Gemarkung Dornick, Flur 1, Flurstück 422, 423, 424 sowie Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 105 tlw., 178, 181, 281.

Die Planung umfasst die Ausweisung einer Fläche als allgemeines Wohngebiet und einer Fläche als Gewerbegebiet. An das zu betrachtende Areal grenzt im Nordosten der Haus-Wenge-Weg, im Westen die Dornicker Straße sowie bestehende Bebauung an. Im Süden wird das Plangebiet durch den Deich sowie durch bestehende Bebauung begrenzt.

Östlich des Plangebietes befinden sich an den Standorten Pioniergelände 145 und Pioniergelände 157 zwei landwirtschaftliche Betriebe.

Im Rahmen des Verfahrens soll untersucht werden, mit welchen Geruchs-immissionen im Plangebiet D 2/1 – Pioniergelände – der Stadt Emmerich am Rhein zu rechnen ist.

Das Büro Richters & Hüls wurde von der Stadt Emmerich am Rhein beauftragt, die zu erwartenden Immissionen zu ermitteln.

Die Beurteilung erfolgt nach Maßgabe der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) sowie der TA-Luft anhand einer Immissionssimulation.

Zur Beurteilung der gesamten Geruchsimmissionssituation sind die Emissionsdaten der in Kap. 3.2 genannten Tierhaltungsbetriebe als Geruchsvorbelastung in die Berechnung mit aufzunehmen und in den Ergebnissen darzustellen.

2. Ausbreitungsrechnungen

Im Folgenden wird eine Untersuchung mit dem Partikelmodell der TA Luft 2002 durchgeführt. Es handelt sich hierbei um ein Lagrange'sches Ausbreitungsmodell, für das keine Entfernungseinschränkungen gelten.

2.1. Ausbreitungsrechnung Geruch

Mit dem Partikelmodell lassen sich Konzentrationen von Stoffen als Stundenmittelwerte berechnen. Stundenmittelwerte stellen jedoch noch keine Geruchsimmissionshäufigkeiten dar. Um diese Häufigkeiten zu ermitteln ist die Festlegung eines Fluktuationsfaktors notwendig, der es erlaubt, aus den berechneten Werten auf die Überschreitungshäufigkeiten der Geruchsschwelle zu schließen, um letztendlich zu den in der Geruchsimmissionsrichtlinie festgelegten Geruchsstunden zu gelangen.

Nach Windkanaluntersuchungen wurde von Rühling und Lohmeyer [1] für Anwendungen im Bereich von 20 m bis 200 m ein Fluktuationsfaktor 4 vorgeschlagen.

In der Zeit von August 2000 bis Februar 2001 wurden am Niederrhein Rasterbegehungen durchgeführt. Als die Messergebnisse vorlagen, wurden vom Landesumweltamt NRW für die gleichen Quellen Berechnungen mit verschiedenen Ausbreitungsmodellen angestellt, um deren Güte zu bestimmen [2].

Die Übereinstimmung der mit dem Partikelmodell Faktor 4 ermittelten Daten mit den Rastermessungen war sehr gut. Die gemessenen Werte wurden auch in größeren Entfernungen durch die Berechnung reproduziert. Das Partikelmodell bildete demnach das Feld der Geruchsimmissionen flächendeckend zutreffend nach. Die ermittelten Werte geben somit die Immissionswerte wieder, die sich bei einer Rasterbegehung durch Probanden ergeben würden.

Das Partikelmodell teilt das durch die Quellen definierte Rechengebiet in quadratische Flächen mit vorgegebener Seitenlänge und berechnet hierfür die Konzentrationen. Mit Hilfe des Fluktuationsfaktors, der im gegenwärtigen Programm

---

[1] Rühling, A.; Lohmeyer, A.: Modellierung des Ausbreitungsverhaltens von luftfremden Stoffen/Gerüchen bei niedrigen Quellen im Nahbereich. – FuE-Vorhaben im Auftrag des Sächsischen Landesamts für Umwelt und Geologie, Radebeul 1998.

[2] Dipl. Met. Uwe Hartmann, Landesumweltamt NRW: Stand und Entwicklung der Geruchsausbreitungsrechnung im Genehmigungsverfahren, Vortrag am 19.10.2001 auf der Deutsch-Österreichisch-Schweizerischen Meteorologen-Tagung, Sitzung 8

Hartmann, U.: Validierung von Geruchsausbreitungsmodellen – Modellvergleich anhand von Geruchsimmissionsmessungen; Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 62 (2002) Nr. 10, S. 425 – 430

in Form einer Zählschwelle von 0,25 GE/m³ enthalten ist, werden die Wahrnehmungshäufigkeiten ermittelt, die eine Beurteilung nach den Vorgaben der Geruchsimmissionsrichtlinie erlauben.

Nach Punkt 4.4.3 GIRL gilt:

Die Beurteilungsflächen sind quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebietes, deren Seitenlänge bei weitgehender homogener Geruchsbelastung i. d. R. 250 m beträgt. Eine Verkleinerung der Beurteilungsflächen soll gewählt werden, wenn außergewöhnlich ungleichmäßig verteilte Geruchsimmissionen auf Teilen von Beurteilungsflächen zu erwarten sind, so dass sie mit einem 250-m-Raster auch nicht annähernd zutreffend erfasst werden können.

2.2. Immissionssimulation mit AUSTAL2000

Die Berechnungen erfolgen nach dem Partikelmodell der TA Luft mit dem Immissionssimulationsprogramm AUSTAL2000. Alle Eingabedaten der Ausbreitungsrechnung sind in der LOG-Datei im Anhang dokumentiert. Wenn der Standardwert gewählt wurde, erscheint für diesen Parameter in der Log-Datei keine Angabe.

Das Programmsystem AUSTAL2000 wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes (Berlin), der Landesanstalt für Umweltschutz (Karlsruhe), des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (Hildesheim) sowie des Landesumweltamtes NRW (Essen) vom Ingenieurbüro Janicke (Dunum) entwickelt. Es berechnet die Ausbreitung von Schadstoffen und Geruchsstoffen in der Atmosphäre, indem es Anhang 3 der TA Luft 2002 umsetzt. Das dem Programm zu Grunde liegende Modell ist in der Richtlinie VDI 3945 Blatt 3 beschrieben.

Das Rechenmodell benötigt als Eingangsgrößen neben der standortbezogenen meteorologischen Ausbreitungsklassenstatistik (Wetterdaten) die Emissionsmassenströme und Abluftmengen der Quellen, zudem deren räumliche Koordinaten und gegebenenfalls zur Ermittlung der Abgasfahnenüberhöhung die Temperatur der Abgase.

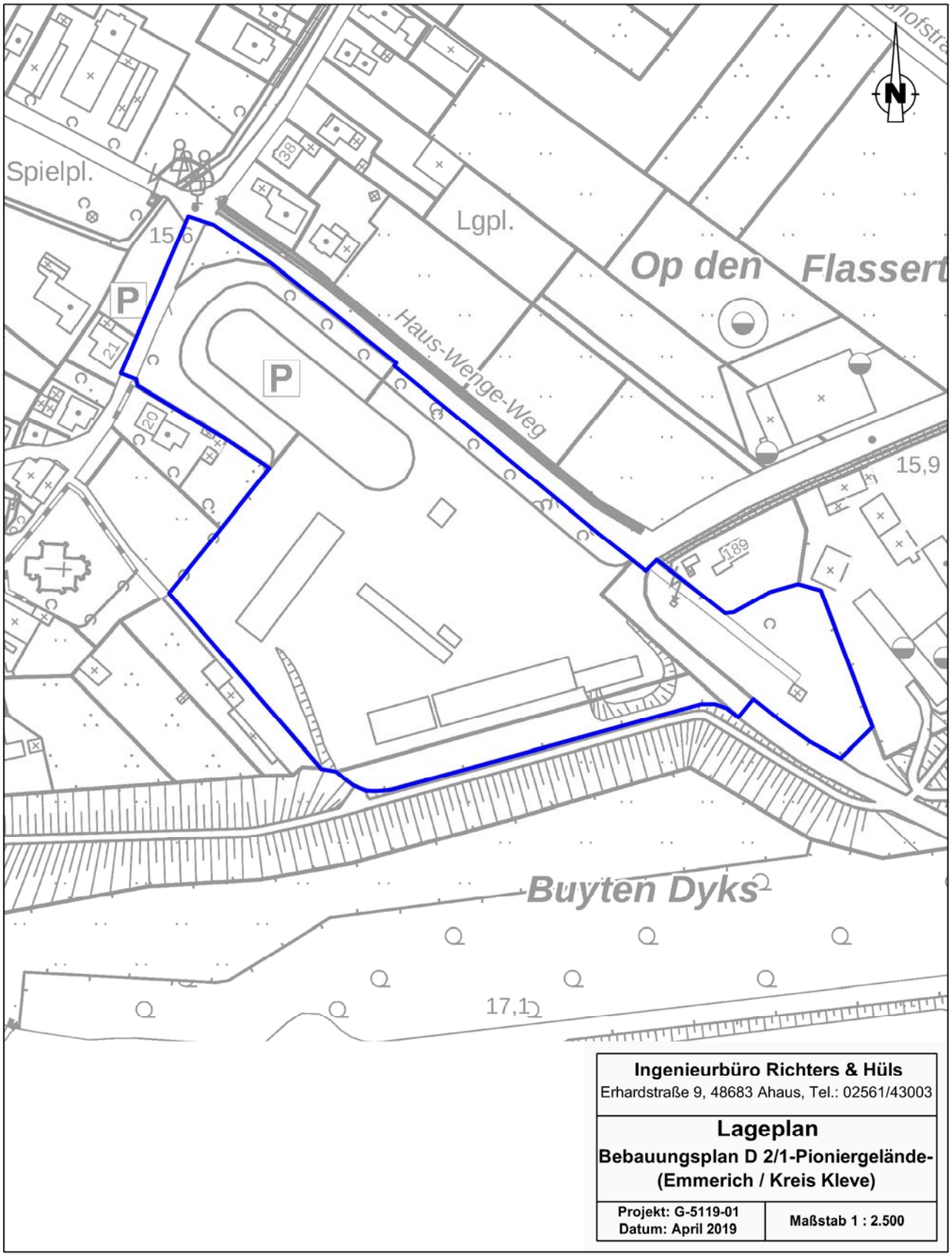
Das Berechnungsgebiet (im Planzustand) liegt innerhalb folgender UTM-Koordinaten:

	Rechtswert	**Hochwert**
Untere linke Ecke	32313816	5742624
Obere rechte Ecke	32315992	5744672

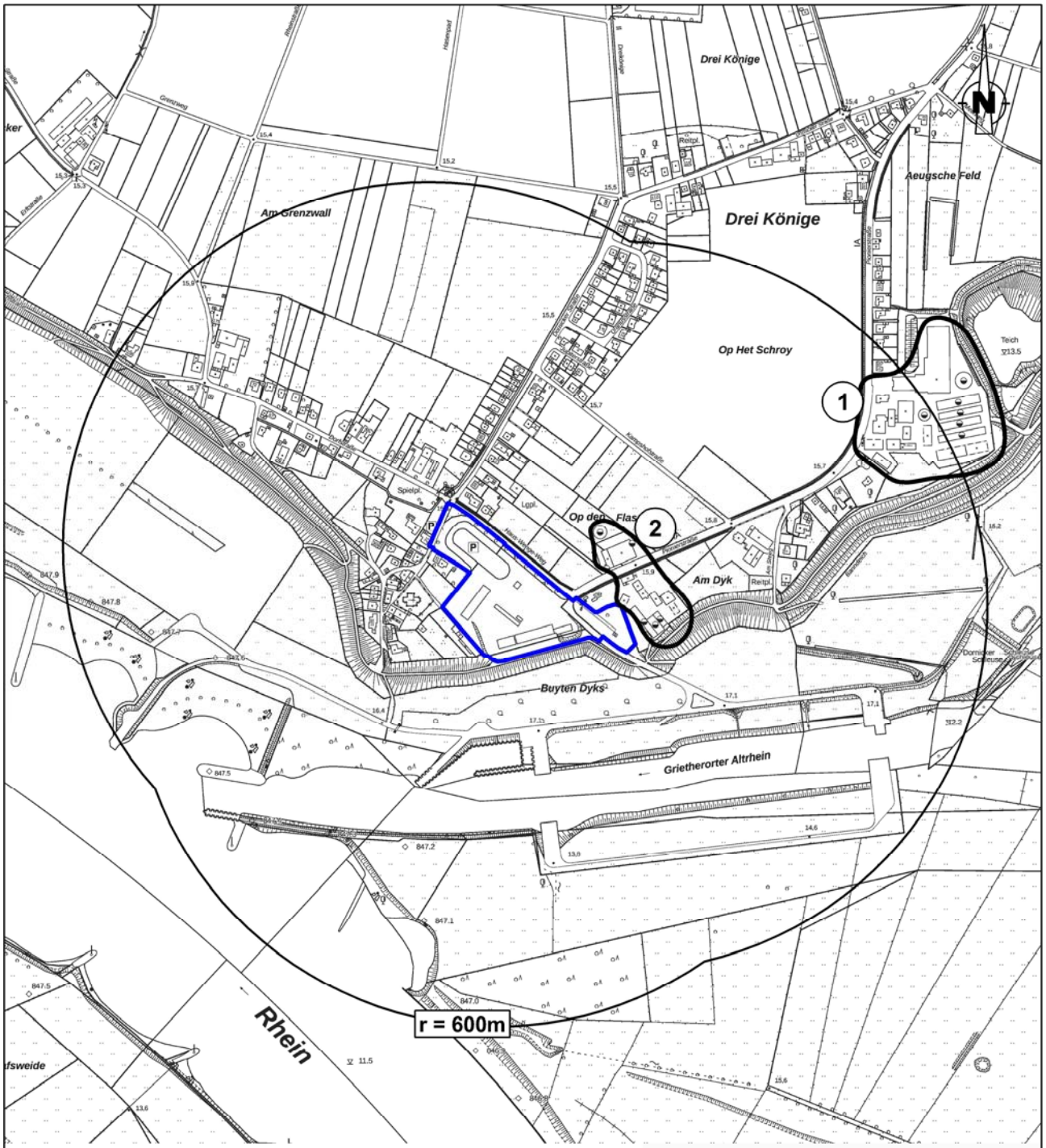
In den beigefügten Abbildungen mit Berechnungsergebnissen wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit ein kleineres Beurteilungsgebiet dargestellt. Alle wesentlichen Immissionspunkte sind hier jedoch erfasst.

Die nachfolgenden Kartenausschnitte zeigen im Maßstab 1 : 2.500 die Lage des Plangebietes der Stadt Emmerich am Rhein, im Maßstab 1 : 10.000 eine Gesamtübersicht.

2.3. Lageplan M 1 : 2.500



2.4. Übersichtsplan M 1 : 10.000



Vorbelastung in der Umgebung:

1. **Pionierstraße 145, 46446 Emmerich am Rhein**
2. **Pionierstraße 157, 46446 Emmerich am Rhein**

Ingenieurbüro Richters & Hüls
Erhardstraße 9, 48683 Ahaus, Tel.: 02561/43003

Übersichtskarte
Bebauungsplan D 2/1 -Pioniergelände-
(Emmerich / Kreis Kleve)

Projekt: G-5119-01 Datum: April 2019	Maßstab 1 : 10.000

3. Ausgangsdaten für die Immissionsprognosen

● Gebäudeeinfluss:

Nach Anhang 3 Nr. 10 TA Luft ist der Einfluss von Gebäuden als Strömungshindernis zu beachten. Das TA Luft Modell ist jedoch nur dann anwendbar, wenn die Kamine mindestens das 1,2-fache der Höhe des höchsten Gebäudes in einem Umkreis vom 10-fachen der Kaminhöhe erreichen. Dies ist bei landwirtschaftlichen Betrieben nur in Ausnahmefällen gegeben, so dass die TA Luft hier die Vorgehensweise offen lässt. Um diese Lücke der TA Luft zu beheben, schlägt das Landesumweltamt NRW die Modellierung der Quellen als vertikale Linienquellen vor.

Bei Quellkonfigurationen, bei denen die Höhe der Emissionsquellen größer als das 1,2-fache der Gebäudehöhe ist, sind die Emissionen über eine Höhe von der halben bis zur vollen Quellhöhe gleichmäßig zu verteilen (50 % Turbulenz). Bei Quellhöhen kleiner das 1,2-fache der Gebäudehöhe sind die Emissionen über den gesamten Quellbereich (0 m bis Quellhöhe) zu verteilen (100 % Turbulenz).

Diese Berechnungsweise führt stets zu höheren Werten als die konkrete Berücksichtigung von Gebäuden und erlaubt eine konservative Berechnung, wobei der Gebäudeeinfluss nicht mehr gesondert erfasst werden muss. [3]

● Abluftfahnenüberhöhung und Austrittsgeschwindigkeit:

Bei zwangsgelüfteten Ställen mit Kaminen mindestens 3 m senkrecht über First und einer Mindesthöhe von 10 m über Erdboden ist nach TA Luft eine freie Abströmung der Abluft gegeben. Nach Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV, vormals Landesumweltamt LUA) ist hierfür zudem eine ganzjährige Mindestaustrittsgeschwindigkeit von 7 m/s Grundvoraussetzung für die Berücksichtigung einer Abluftfahnenüberhöhung. Diese Mindestgeschwindigkeit ist dann als ganzjährige Austrittsgeschwindigkeit anzusetzen. Auch bei Winterluftrate kann die Geschwindigkeit z. B. durch die Installation einer Gruppenschaltung bei mehreren Abluftschächten oder alternativ durch Einbau eines geregelten Messventilators, der zusätzliche Bypassluft aus dem Dachraum in den Abluftschacht einbläst, sichergestellt werden. Da solche Stallungen den Bedingungen der TA-Luft und den diesbezüglichen Forderungen des LANUV genügen, wird in der Ausbreitungsrechnung eine Überhöhung der Abluftfahne berücksichtigt. Nach Anhang 3 Punkt 6 TA Luft wird die effektive Quellhöhe von der Software gemäß der VDI-Richtline 3782 - Blatt 3 - ermittelt und berücksichtigt. Bei nicht beheizten Ställen wird lediglich die kinetische Überhöhung, jedoch nicht die thermische Überhöhung berücksichtigt. Bei bodennaher Ausbreitung (Offenstall, Fenster-Tür-Lüftung, Seitenwandventilatoren, Trauf-First-Lüftung) wird rechentechnisch der Abluftvolumenstrom

---

[3] Hartmann, Gärtner, Hölscher, Köllner, Janicke: Untersuchungen zum Verhalten von Abluftfahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre. In: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen – Jahresbericht 2003. Einseitige Kurzfassung abgedruckt auf S. 38, siebenseitige Langfassung als Beilage CD-ROM.

sowie Landesumweltamt NRW, Essen 2006, Merkblatt 56: Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)

auf null gesetzt, damit die Ausbreitungssoftware keine Überhöhung der Abluftfahne berechnet.

3.1. Ermittlung der Tierplatzzahlen

Die Tierplatzzahlen konnten durch Einsicht in die Bauakten ermittelt werden.

3.2. Gewichte, Emissionen und Luftraten bei der Tierhaltung

	GV/Tier *	Luftrate ** [m^3/(h*GV)]	Geruchs-Emissionen * [GE/s/GV] bzw. [GE/(s*m2)]
Kühe	1.2	208	12
Färsen (weibl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	0.6	246	12
Färsen (weibl. Jungvieh / 0.5 - 1 Jahr / Gülle)	0.4	261	12
Kälber (bis 6 Monate / Gülle)	0.19	288	12
Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m2]			0.6
Maissilage, Anschnitt [m2]			3
Grassilage, Anschnitt [m2]			6
Mais- und Grassilage, Anschnitt [m2]			4.5

* gem. TA-Luft / VDI 3894 (Sept. 2011)

** je nach Haltungsform gesonderte Berechnung nach DIN 18910 erforderlich, siehe Kap. 3.2 Emissionsquellen

3.3. Emissionsquellen

Gesamtbelastung

VB_Pionierstraße145	Anmerkungen:			Dezimaltrennzeichen: Punkt			spez. Emiss.	Konzentration	Geruch		Volumen
BE	Tiere → / Betriebsteil →	Anzahl / Fläche oder Volumenh	Anzahl der Emissions-quellen (EQ)	GV/Tier	GV/Quelle / Fläche od. Vol.	m³/(h*GV)	GE/(s*GV) / GE/s	GE/m³	22.911 MGE/h / GE/(s*EQ)	Quellgeometrie, Austrittsgeschwindigkeit	m³/(s*EQ)
BE I.3	Färsen (webl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	57	1	0.6	34.2	246	12	176	410.40	Flächen-/Volumenquelle	2.337
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					34.2				410.40	0 m/s	2.337
BE I.4	Färsen (webl. Rinder / 1 -2 Jahre / Gülle)	31	1	0.6	18.6	246	12	176	223.20	Flächen-/Volumenquelle	1.271
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					18.6				223.20	0 m/s	1.271
BE I.6	Jungvieh, Laufstall (Milchvieh / 0.5 - 1 Jahr / Gülle)	51	1	0.4	20.4	261	12	166	244.80	Flächen-/Volumenquelle	1.479
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					20.4				244.80	0 m/s	1.479
BE I.7	Jungvieh, Laufstall (Milchvieh / 0.5 - 1 Jahr / Gülle)	71	1	0.4	28.4	261	12	166	340.80	Flächen-/Volumenquelle	2.059
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					28.4				340.80	0 m/s	2.059
BE I.9	Kälber (Milchvieh / bis 6 Monate / Gülle)	30	1	0.19	5.7	288	12	150	68.40	Flächen-/Volumenquelle	0.456
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					5.7				68.40	0 m/s	0.456
BE I.10	Kühe	275	1	1.2	330	208	12	208	3960.00	Liniencuelle	19.067
	Färsen (webl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	90		0.6	54	246	12	176	648.00	ohne Überhöhung	3.690
First-/Objekthöhe = 7 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 7 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					384				4608.00	0 m/s	22.757
BE I.11	Kälber (Milchvieh / bis 6 Monate / Gülle)	46	1	0.19	8.74	288	12	150	104.88	Flächen-/Volumenquelle	0.699
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					8.74				104.88	0 m/s	0.699
BE II.10	Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m2]	306.354	1	1	306.35437	1	0.6	2160	183.81	Flächen-/Volumenquelle	0.085
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0	D=19.75m	0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 4 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					306.35437				183.81	0 m/s	0.085
BE II.12	Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m2]	593.957	1	1	593.95736	1	0.6	2160	356.37	Flächen-/Volumenquelle	0.165
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0	D=27.5m	0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 5 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
	gasdichte Abdeckung (G=-100% NH3=-100%)				593.95736			gemindert:	0.00	0 m/s	0.165
BE III.3-1 -- 3-4	Maissilage, Milchvieh, Anschnitt [m2]	20	1	1	20	1	3	10800	60.00	Flächen-/Volumenquelle	0.006
	Grassilage, Anschnitt [m2]	20		1	20	1	6	21600	120.00	ohne Überhöhung	0.006
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 2 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					40				180.00	0 m/s	0.011

Nachbar_Pionierstraße157	*Anmerkungen:*			Dezimaltrennzeichen: Punkt				spez. Emiss.	Konzentration	Geruch		
BE	Tiere → Betriebsteil →	Anzahl Fläche oder Volumenh.	Anzahl der Emissions-quellen (EQ)	GV/Tier -	GV/Quelle Fläche od. Vol.	m³/(h*GV) -	GE/(s*GV) GE/s	GE/m³ -	10.982 MGE/h GE/(s*EQ)	Quellgeometrie, Austrittsgeschwindigkeit	Volumen m³/(s*EQ)
BE 1	Kühe	145	1	1.2	174	208	12	208	2088.00	Linienquelle	10.053
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 7 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					174				2088.00	0 m/s	10.053
BE 2	Kälber (Milchvieh / bis 6 Monate / Gülle)	24	2	0.19	2.28	288	12	150	27.36	Flächen-/Volumenquelle	0.182
	Färsen (weibl. Jungvieh / 0.5 - 1 Jahr / Gülle)	41		0.4	8.2	261	12	166	98.40	ohne Überhöhung	0.595
	Färsen (weibl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	50		0.6	15	246	12	176	180.00	100 % Turbulenz	1.025
Emissionshöhe = 3 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					25.48				305.76	0 m/s	1.802
BE 3	Mais- und Grassilage, Anschnitt [m2]	25	1	1	25	1	4.5	16200	112.50	Flächen-/Volumenquelle	0.007
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 2 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					25				112.50	0 m/s	0.007
BE 4	Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m2]	397.608	1	1	397.60782	1	0.6	2160	238.56	Flächen-/Volumenquelle	0.110
	-	0		0	0	0	0	0	0.00	ohne Überhöhung	0.000
	-	0	D=22.5m	0	0	0	0	0	0.00	100 % Turbulenz	0.000
Emissionshöhe = 4 m	-	0		0	0	0	0	0	0.00	Austrittsgeschw. der Abluft	0.000
					397.60782				238.57	0 m/s	0.110

3.4. Quellkoordinaten

Das 16 m Raster wurde auf den Nullpunkt (32314200, 5743200) gelegt.

3.5. Wetterdaten und Gelände

Die großräumige Druckverteilung bestimmt den mittleren Verlauf der Höhenströmung des Windes. Im Jahresmittel ergibt sich hieraus für Mitteleuropa das Vorherrschen der südwestlichen bis westlichen Richtungskomponente. Auf die bodennahen Luftschichten übt jedoch die Topografie des Untergrundes einen erheblichen Einfluss aus und modifiziert durch ihr Relief das Windfeld nach Richtung und Geschwindigkeit. Im Untersuchungsgebiet werden allgemein die großräumigen südwestlichen Windrichtungen bevorzugt.

Für den Standort Emmerich am Rhein kommt die nächstgelegene Wetterstation Bocholt (Entfernung ca. 16 km) in Frage.

Gegenüber den ungestörten Freilandverhältnissen weist der Begutachtungsstandort wie auch der Standort der Wetterstation Bocholt eine relativ windnormale Lage auf. Entsprechend liegen am Begutachtungsstandort die gleichen Windgeschwindigkeitsverhältnisse vor wie an der Wetterstation. Der Anteil der Windgeschwindigkeiten $\leq$ 1 m/s liegt bei 14.00 %. Damit ist die Verwendung der Wetterdaten nach Anhang 3 Punkt 12 der TA Luft statthaft.

Den Berechnungen liegen die Wetterdaten der Station Bocholt (DWD,1981 - 1990) zugrunde. Die Windmessung erfolgte in einer Höhe von 12 m über Grund.

Da am Anemometerstandort eine andere Rauigkeit vorliegt als im Rechengebiet, ist die Anemometerhöhe um die Differenz der Rauigkeitslänge zu korrigieren.

Die mittlere Bodenrauigkeit im Umfeld der Emissionsquellen ist nach TA Luft, Anhang 3, Punkt 5 für ein kreisförmiges Gebiet festzulegen, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. Bei Quellhöhen unter 20 m wird vom Landesumweltamt ein Radius von mindestens 200 m empfohlen. Bei landwirtschaftlichen Betrieben sind solche Quellhöhen nur in Ausnahmefällen gegeben, daher wird die Rauigkeitslänge für den Umkreis von mindestens 200 m um den Emissionsschwerpunkt der Anlage bestimmt. Die Bestimmung erfolgt mit Hilfe von AUSTAL2000. Daraus ergibt sich eine Rauigkeit z0 von 0.02 m.

Die manuelle Überprüfung der örtlichen Gegebenheiten kann aufgrund von kleinflächig komplexeren Strukturen zu einer abweichenden Rauigkeit z0 führen.

Da sich die Betriebe im Außenbereich von Emmerich am Rhein mit einer normalen Rauigkeit befinden, wird hier zur Abschätzung pessimal insgesamt eine Rauigkeit von 0.2 m zu Grunde gelegt.

Die Anemometerhöhenkorrektur für den Berechnungsstandort erfolgt mittels folgender vom Deutschen Wetterdienst vorgegebenen Formel:

$$h_a = d_0 + z_0 \left(\frac{h_{ref} - d_0}{z_0} \right)^{p_s}$$

h_a = Anemometerhöhe über Grund am Ort der Ausbreitungsrechnung

h_{ref} = Referenzhöhe zur mesoskaligen Übertragung von Windgeschwindigkeiten über ebenem Gelände

d_0 = Verdrängungshöhe am Ort der Ausbreitungsrechnung

z_0 = Rauigkeitslänge am Ort der Ausbreitungsrechnung

p_s = Stationsexponent

Da die Rauigkeit am Anemometerstandort Bocholt bei 0.100 m liegt, ergibt sich so eine für die Berechnungen zu verwendende Anemometerhöhe von 15.31 m.

Der Geländeeinfluss kann nach Anhang 3 Punkt 11 TA Luft in der Regel mit Hilfe eines mesoskaligen diagnostischen Windfeldmodells berücksichtigt werden, wenn die Steigung des Geländes im Berechnungsgebiet den Wert 1 : 5 (20 %) nicht überschreitet. Hierzu wird das in der Software AUSTAL2000 implementierte Modell TALDIA verwendet. Es werden für jede der 6 Stabilitätsklassen zwei Windfelder, eines mit Süd-Anströmung und eines mit West-Anströmung, berechnet und in einer Bibliothek abgespeichert. Es handelt sich dabei um iterative Berechnungen, TALDia versucht nicht divergenzfreie Felder durch Iteration divergenzfrei zu machen. Die von TALDia ausgewiesene Restdivergenz sollte kleiner als 0,05 sein, (vgl. Protokolldatei taldia.log im Anhang).

Im vorliegenden Fall beträgt die Steigung des Geländes 25 % (vgl. Protokolldatei austal2000.log im Anhang), die für die Anwendung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 maximal mögliche Geländesteigung ist somit überschritten. In solchen Fällen empfiehlt das Landesumweltamt NRW zu überprüfen, "wie großflächig das Kriterium 1 : 5 im Rechengebiet überschritten wird, und wo es überschritten wird". Überschreitet die Geländesteilheit nur an wenigen Stellen im Rechengebiet den Wert von 1 : 5, das Gelände ist also in weiten Teilen flacher geneigt, ist die Anwendung des diagnostischen Windfeldmodells möglich. Die Bestimmung erfolgt mit Hilfe des Programms zg2s, als Datengrundlage dient die von AUSTAL2000 erzeugte Geländehöhendatei.

Wie der nachfolgend dargestellten grafischen Auswertung zu entnehmen ist, wird im vorliegenden Fall der Wert 1 : 5 nur an wenigen Stellen des Rechengebietes überstiegen, die Anwendung des diagnostischen Modells ist daher möglich.

Das Anemometer im Berechnungsgebiet wird grundsätzlich so platziert, dass eine ungehinderte Anströmung gewährleistet ist. Dies ist in aller Regel auf dem höchsten Punkt im Berechnungsgebiet der Fall.

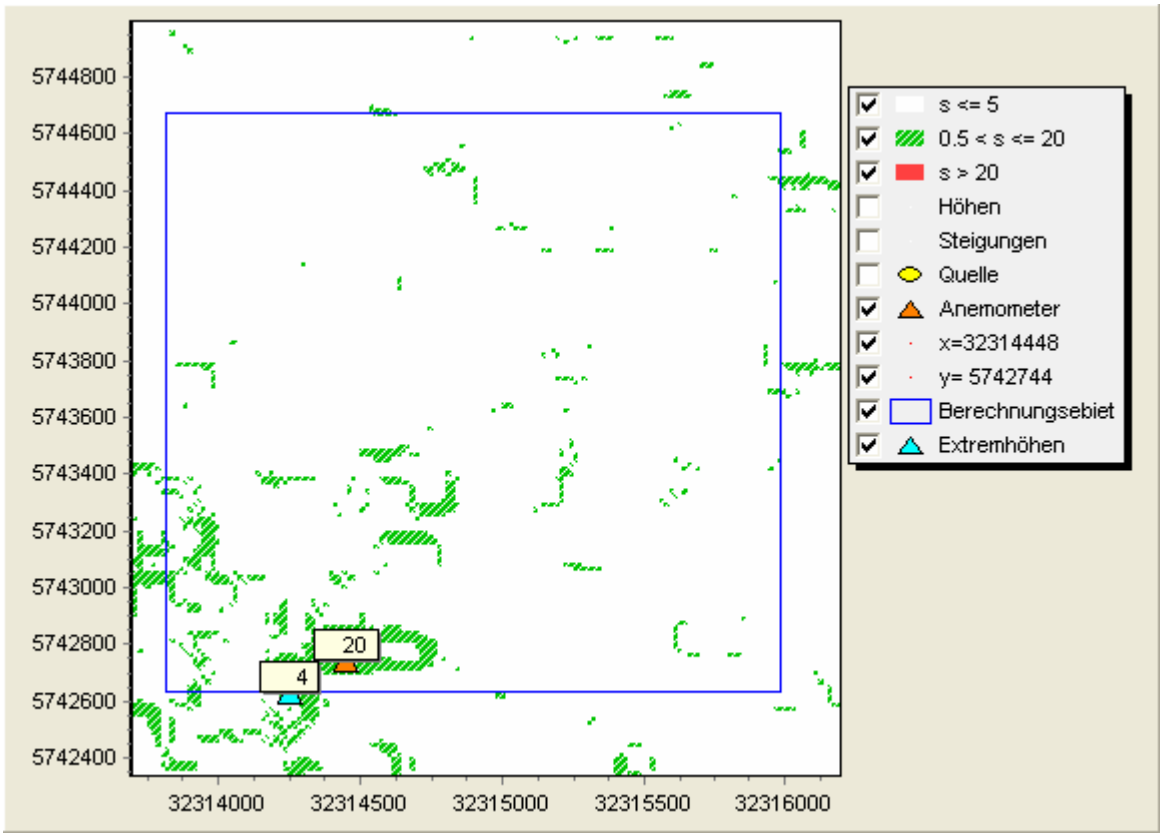


Abbildung: Steilheit und Anemometerposition im Rechengebiet

3.6. Kaltluftabflüsse

Kalte bodennahe Luft entsteht bei windschwachen, wolkenarmen Wetterlagen kurz vor Sonnenuntergang und kann in so genannten Strahlungsnächten die ganze Nacht hindurch gebildet werden, wenn sich die Erdoberfläche und die unmittelbar darüber liegenden Luftschichten durch ungehinderte langwellige Ausstrahlung besonders stark abkühlen.

Kalte Luft ist im Vergleich zu warmer Luft dichter und daher schwerer; sie folgt dem Gefälle des Geländes analog zum Wasser und kann sich in Mulden und Tälern zu so genannten Kaltluftseen sammeln. Diese Effekte sind in stark strukturiertem Gelände mit tief eingeschnittenen Bergtälern besonders ausgeprägt. Die Bewegung der kalten Luftmassen hängt von der Mächtigkeit der Kaltluftschicht, von der Bodenrauigkeit und dem darüber wehenden Wind ab.

Bei größerer Windgeschwindigkeit, kleiner Mächtigkeit und Bodenrauigkeit und niedrigem Gefälle wird es in der Regel – wenn überhaupt – nur zu schwachen Kaltluftabflüssen kommen.

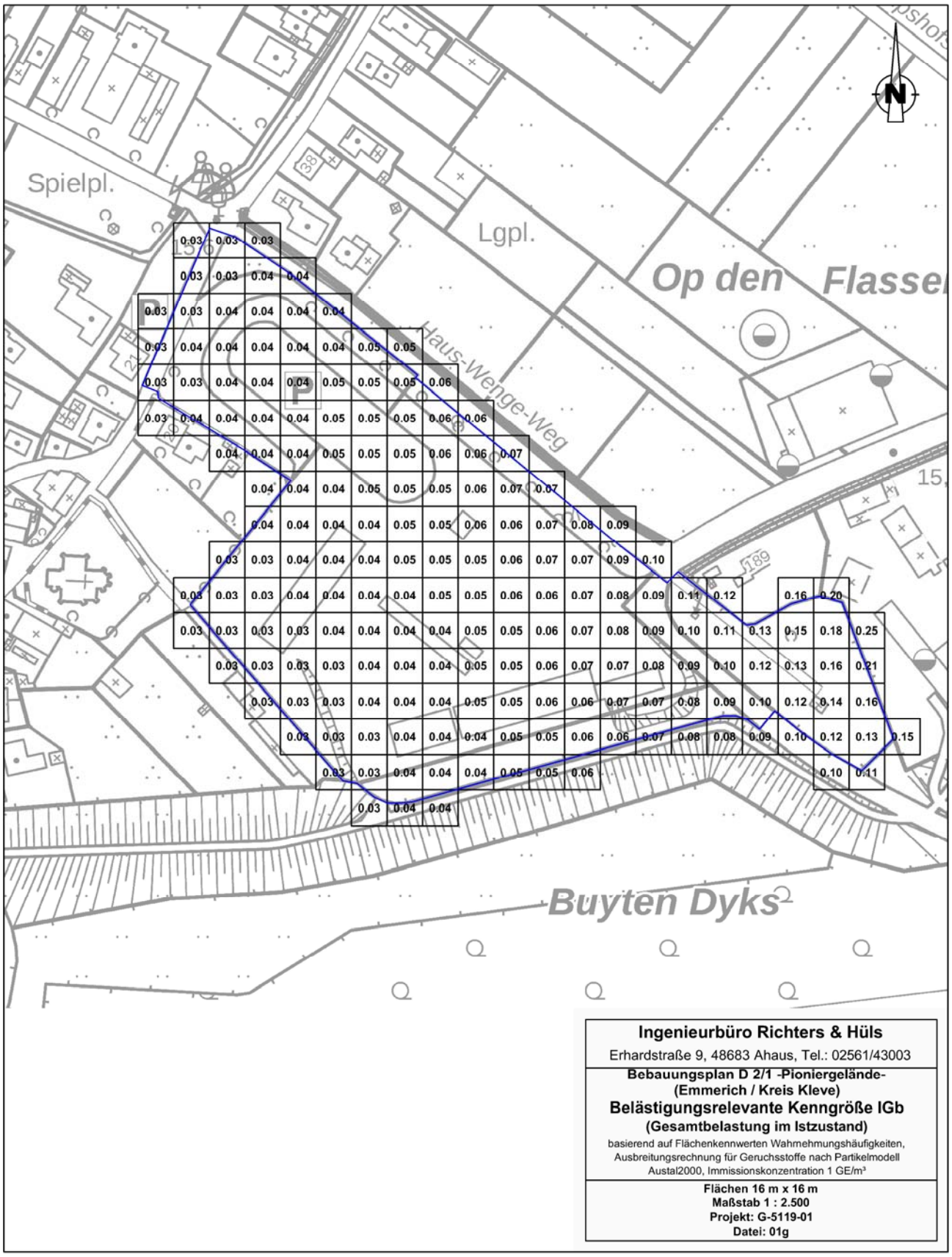
Geruchsstoffe aus diffusen Quellen können in den Sog der abendlichen und nächtlichen Kaltluftströmungen geraten und entlang des Strömungsweges zu Belästigungen führen. Aufgrund der Geländeform sind Kaltluftabflüsse hier nicht zu erwarten.

3.7. Ermittlung der Flächenkennwerte

Um die Immissionswerte lokal ausreichend genau ermitteln zu können, teilt das Partikelmodell das durch die Quellen definierte Rechengebiet in ein Rechengitter von 16 m Seitenlänge und berechnet hierfür die Konzentrationen. Als Immissionshöhe wird nach TA Luft, Anhang 3, Punkt 7 "Rechengebiet und Aufpunkte" die Höhenschicht 0 – 3 m gewählt.

Auf den folgenden Seiten sind die Auswerteraster in Form von Flächenkennwerten dargestellt.

3.8. Belästigungsrel. Kenngr. IGb (Bebauungsplan D 2/1 Pioniergelände)



4. Zusammenfassung

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Aufstellung des Bebauungsplanes D 2/1 – Pioniergelände – am Standort Gemarkung Dornick, Flur 1, Flurstück 422, 423, 424 sowie Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 105 tlw., 178, 181, 281.

Die Planung umfasst die Ausweisung einer Fläche als allgemeines Wohngebiet und einer Fläche als Gewerbegebiet. An das zu betrachtende Areal grenzt im Nordosten der Haus-Wenge-Weg, im Westen die Dornicker Straße sowie bestehende Bebauung an. Im Süden wird das Plangebiet durch den Deich sowie durch bestehende Bebauung begrenzt.

Östlich des Plangebietes befinden sich an den Standorten Pioniergelände 145 und Pioniergelände 157 zwei landwirtschaftliche Betriebe.

Im Rahmen des Verfahrens soll untersucht werden, mit welchen Geruchs-immissionen im Plangebiet D 2/1 – Pioniergelände – der Stadt Emmerich am Rhein zu rechnen ist.

Das Büro Richters & Hüls wurde von der Stadt Emmerich am Rhein beauftragt, die zu erwartenden Immissionen zu ermitteln.

Die Beurteilung erfolgt nach Maßgabe der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) sowie der TA-Luft anhand einer Immissionssimulation.

4.1. Geruch

Hierzu wurden die Wahrnehmungshäufigkeiten für Gerüche nach dem Partikelmodell der TA Luft bestimmt. Die Flächenbewertung erfolgte nach den Vorgaben der Geruchsimmissionsrichtlinie, Zählschwelle 1 GE/ m³.

Die Geruchsimmissionsrichtlinie führt folgende Immissionswerte zur Beurteilung auf:

Für Wohn- und MI-Gebiete	IW = 0,10
Für GI- und GE-Gebiete, Dorfgebiete	IW = 0,15

Für Wohnhäuser im Außenbereich wird in den Auslegungshinweisen der GIRL ein Wert von 15 % (0.15) bis zu 25 % (0.25) der Jahresstunden für die Überschreitung der Geruchsschwelle von 1 GE/m³ angegeben.

In dem Forschungsprojekt "Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft" wurde die Belästigungswirkung der unterschiedlichen Tierarten untersucht. Wie die Ergebnisse aus dem o.g. Forschungsprojekt und die daraus resultierende Novellierung der

Geruchsimmissionsrichtlinie[4] zeigen, ist das Belästigungspotential der Geruchsimmissionen einzelner Tierarten unterschiedlich.

Mithilfe der Gewichtungsfaktoren:

- f = 1,5 für Mastgeflügel,
- f= 1 für Legehennen,
- f = 0,75 für Mastschweine und Sauen,
- f = 0,5 für Milchvieh, Mastbullen und Pferde

kann die Belästigungswirkung der jew. tierartspezifischen Geruchsqualität berücksichtigt und die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b ermittelt werden:

$$IG_b = IG * f_{gesamt}$$[5]

Gemäß GIRL ist "im Falle der Beurteilung von Geruchsimmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, (...) eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und diese anschließend mit den Immissionswerten nach Tabelle 1 zu vergleichen".

Die Geruchsausbreitungsberechnung führt zu folgendem Ergebnis:

Ausweislich der Flächenkennwerte auf Seite 17 dieses Gutachtens erreicht die Geruchsbelastung im Bereich des geplanten Wohngebietes Werte zwischen 0.03 (3%) und 0.05 (5%) der Jahresstunden. Im Bereich des geplanten Gewerbegebietes werden Werte von 0.03 (3%) bis zu 0.10 (10%) erreicht. Im Bereich der geplanten Grünflächen kommt es im östlichen Randbereich zu Immissionswerten (IW) von bis zu 0.25 (25%).

---

4 „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“, Materialien 73, LUA NRW, Essen 2006

Informationsveranstaltung zum Thema Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft, 04.07.2007, Haus der Technik, Essen

„Verfahren zur Berücksichtigung von neuen Erkenntnissen aus dem Projekt ‚Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft’ bei der Anwendung der Girl im landwirtschaftlichen Bereich“, LANUV NRW, Stand 15.05.2007

Geruchsimmissionsrichtlinie in der Fassung v. 29.02.2008 und einer Ergänzung v. 10.09.2008

5 Der Faktor f_{gesamt} wird nach folgender Formel berechnet:

$f_{gesamt}t=(1/H_{Summe})*(H_1*f_1+ H_2*f_2+...+ H_n*f_n)$

H_{Summe} Summe der einzeln berechneten tierartspez. Geruchshäufigkeiten,

H_n tierartspez. Geruchshäufigkeit

f_n tierartspez. Gewichtungsfaktor

Durch diese Ergebnisse kann gezeigt werden, dass die Immissionswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie für Wohnhäuser in Wohn- und MI- Gebieten (IW=0.10) und für Gewerbegebiete (IW=0.15) eingehalten werden. Innerhalb des Plangebietes kommt es im Bereich der Grünflächen zu Werten von bis zu 0.25 (25%), diese Bereiche erhalten jedoch keinen besonderen Schutzanspruch und sind als unkritisch einzustufen.

Mögliche Erweiterungsabsichten der umliegenden Tierhaltungsbetriebe wurden hier nicht berücksichtigt. Bereits im Istzustand werden an den bestehenden Wohnhäusern heute die zulässigen Immissionsrichtwerte ausgeschöpft oder überschritten. Somit stellt nicht die Ausweisung des Plangebietes, sondern die bestehenden Wohnhäuser die Einschränkungen für mögliche Erweiterungsabsichten dar.

Diese Immissionsprognose wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

48683 Ahaus, 10.04.2019

Richters & Hüls

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft
und Immissionsschutz

Dipl.-Ing. Reinhold Hüls

B. Eng. Andre Feldhaus

5. Anhang:

5.1. LOG-Datei (Gesamtbelastung im Istzustand)

```
2019-03-15 10:43:52 AUSTAL2000 gestartet


   Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
   Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
   Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

   ================================================
   Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
   ================================================

   Arbeitsverzeichnis: C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "PC31".

============================== Beginn der Eingabe ============================
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings.richt"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings.richt"
> TI "01g_Emmerich_Plan_gesamt"
> AS "bocholt.aks"
> GH "gelaende.txt"
> HA 15.31
> Z0 0.2
> QS 2
> XA 248
> YA -456
> GX 32314200
> GY 5743200
> X0 -384 -384 -384
> Y0 -576 -576 -576
> NX 136 68 34
> NY 128 64 32
> DD 16 32 64
> NZ 0 0 0
> XQ 940 902 880 881 965 965 964 931 992 966 418 480 529 497 399
> YQ 509 502 502 470 477 595 484 548 602 514 320 256 234 193 354
> HQ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> AQ 13 25 22 12 24 110 48 19.75 27.5 77 50 12 12 33 22.5
> BQ 32 10 17 31 7 0 17 19.75 27.5 66 0 31 31 60 22.5
> CQ 3 3 3 3 3 7 3 4 5 2 7 3 3 2 4
> WQ 3 0 0 53 11 90 11 0 0 11 23 33 33 39 0
> ODOR_150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 120 0 0 0 112.5 0
> ODOR_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_050 410.4 223.2 244.8 340.8 68.4 4608 104.88 183.813 0 60 2088 305.76 305.76 0 238.565
> LIBPATH "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/lib"
============================== Ende der Eingabe ==============================

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.
Anzahl CPUs: 4
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.25 (0.25).
```

```
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.22 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.12 (0.07).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.

1: BOCHOLT-LIEDERN
2: 1981-1990
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=14319
In Klasse 2: Summe=18086
In Klasse 3: Summe=44618
In Klasse 4: Summe=13827
In Klasse 5: Summe=5969
In Klasse 6: Summe=3171
Statistik "bocholt.aks" mit Summe=99990.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS 4ee2a971
Prüfsumme AKS      86eff8a0

================================================================================

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
================================================================================

Auswertung der Ergebnisse:
==========================

     DEP: Jahresmittel der Deposition
     J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
     Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
     Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
```

```
WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
         Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
         möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!


Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit  bei z=1.5 m
=====================================================
ODOR     J00 : 100.0 %     (+/-  0.0 ) bei x=  424 m, y=  328 m (1: 51, 57)
ODOR_050 J00 : 100.0 %     (+/-  0.0 ) bei x=  424 m, y=  328 m (1: 51, 57)
ODOR_075 J00 :   0.0 %     (+/-  0.0 )
ODOR_100 J00 :  65.3 %     (+/-  0.1 ) bei x=  488 m, y=  232 m (1: 55, 51)
ODOR_150 J00 :   0.0 %     (+/-  0.0 )
ODOR_MOD J00 :  72.6 %     (+/-  ?   ) bei x=  504 m, y=  232 m (1: 56, 51)
================================================================================

2019-03-15 18:40:11 AUSTAL2000 beendet.
```

5.2. Protokoll TALDia (Gesamtbelastung im Istzustand)

```
2019-03-15 10:42:09 TALdia 2.6.5-WI-x: Berechnung von Windfeldbibliotheken.
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:07:05
Das Programm läuft auf dem Rechner "PC31".
============================== Beginn der Eingabe ==============================
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings.richt"
> TI "01g_Emmerich_Plan_gesamt"
> AS "bocholt.aks"
> GH "gelaende.txt"
> HA 15.31
> Z0 0.2
> QS 2
> XA 248
> YA -456
> GX 32314200
> GY 5743200
> X0 -384 -384 -384
> Y0 -576 -576 -576
> NX 136 68 34
> NY 128 64 32
> DD 16 32 64
> NZ 0 0 0
> XQ 940 902 880 881 965 965 964 931 992 966 418 480 529 497 399
> YQ 509 502 502 470 477 595 484 548 602 514 320 256 234 193 354
> HQ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> AQ 13 25 22 12 24 110 48 19.75 27.5 77 50 12 12 33 22.5
> BQ 32 10 17 31 7 0 17 19.75 27.5 66 0 31 31 60 22.5
> CQ 3 3 3 3 3 7 3 4 5 2 7 3 3 2 4
> WQ 3 0 0 53 11 90 11 0 0 11 23 33 33 39 0
> ODOR_150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 120 0 0 0 112.5 0
> ODOR_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_050 410.4 223.2 244.8 340.8 68.4 4608 104.88 183.813 0 60 2088 305.76 305.76 0 238.565
============================== Ende der Eingabe ==============================

Anzahl CPUs: 1
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
```

```
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.25 (0.25).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.22 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.12 (0.07).

1: BOCHOLT-LIEDERN
2: 1981-1990
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=14319
In Klasse 2: Summe=18086
In Klasse 3: Summe=44618
In Klasse 4: Summe=13827
In Klasse 5: Summe=5969
In Klasse 6: Summe=3171
Statistik "bocholt.aks" mit Summe=99990.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS 4ee2a971
Prüfsumme AKS      86eff8a0
2019-03-15 10:42:10 Restdivergenz = 0.003 (1027 11)
2019-03-15 10:42:12 Restdivergenz = 0.002 (1027 21)
2019-03-15 10:42:37 Restdivergenz = 0.001 (1027 31)
2019-03-15 10:42:38 Restdivergenz = 0.004 (1018 11)
2019-03-15 10:42:41 Restdivergenz = 0.002 (1018 21)
2019-03-15 10:43:13 Restdivergenz = 0.001 (1018 31)
2019-03-15 10:43:13 Restdivergenz = 0.003 (2027 11)
2019-03-15 10:43:16 Restdivergenz = 0.002 (2027 21)
2019-03-15 10:43:43 Restdivergenz = 0.001 (2027 31)
Eine Windfeldbibliothek für 3 Situationen wurde erstellt.
Der maximale Divergenzfehler ist 0.004 (1018).
2019-03-15 10:43:52 TALdia ohne Fehler beendet.



2019-03-15 10:42:09 TALdia 2.6.5-WI-x: Berechnung von Windfeldbibliotheken.
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:07:05
Das Programm läuft auf dem Rechner "PC31".
============================== Beginn der Eingabe ============================
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings.richt"
> TI "01g_Emmerich_Plan_gesamt"
> AS "bocholt.aks"
> GH "gelaende.txt"
> HA 15.31
> Z0 0.2
> QS 2
> XA 248
> YA -456
> GX 32314200
> GY 5743200
> X0 -384 -384 -384
> Y0 -576 -576 -576
> NX 136 68 34
> NY 128 64 32
> DD 16 32 64
> NZ 0 0 0
> XQ 940 902 880 881 965 965 964 931 992 966 418 480 529 497 399
> YQ 509 502 502 470 477 595 484 548 602 514 320 256 234 193 354
> HQ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> AQ 13 25 22 12 24 110 48 19.75 27.5 77 50 12 12 33 22.5
> BQ 32 10 17 31 7 0 17 19.75 27.5 66 0 31 31 60 22.5
> CQ 3 3 3 3 3 7 3 4 5 2 7 3 3 2 4
> WQ 3 0 0 53 11 90 11 0 0 11 23 33 33 39 0
> ODOR_150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

```
> ODOR_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 120 0 0 0 112.5 0
> ODOR_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_050 410.4 223.2 244.8 340.8 68.4 4608 104.88 183.813 0 60 2088 305.76 305.76 0 238.565
============================== Ende der Eingabe ==============================

Anzahl CPUs: 1
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.25 (0.25).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.22 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.12 (0.07).

1: BOCHOLT-LIEDERN
2: 1981-1990
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=14319
In Klasse 2: Summe=18086
In Klasse 3: Summe=44618
In Klasse 4: Summe=13827
In Klasse 5: Summe=5969
In Klasse 6: Summe=3171
Statistik "bocholt.aks" mit Summe=99990.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS 4ee2a971
Prüfsumme AKS      86eff8a0
2019-03-15 10:42:10 Restdivergenz = 0.003 (2018 11)
2019-03-15 10:42:14 Restdivergenz = 0.002 (2018 21)
2019-03-15 10:42:45 Restdivergenz = 0.001 (2018 31)
2019-03-15 10:42:46 Restdivergenz = 0.001 (3027 11)
2019-03-15 10:42:49 Restdivergenz = 0.001 (3027 21)
2019-03-15 10:43:18 Restdivergenz = 0.000 (3027 31)
2019-03-15 10:43:19 Restdivergenz = 0.001 (3018 11)
2019-03-15 10:43:23 Restdivergenz = 0.001 (3018 21)
2019-03-15 10:43:52 Restdivergenz = 0.001 (3018 31)
Eine Windfeldbibliothek für 3 Situationen wurde erstellt.
Der maximale Divergenzfehler ist 0.003 (2018).
2019-03-15 10:43:52 TALdia ohne Fehler beendet.



2019-03-15 10:42:09 TALdia 2.6.5-WI-x: Berechnung von Windfeldbibliotheken.
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:07:05
Das Programm läuft auf dem Rechner "PC31".
============================ Beginn der Eingabe ============================
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings.richt"
> TI "01g_Emmerich_Plan_gesamt"
> AS "bocholt.aks"
> GH "gelaende.txt"
> HA 15.31
> Z0 0.2
> QS 2
```

```
> XA 248
> YA -456
> GX 32314200
> GY 5743200
> X0 -384 -384 -384
> Y0 -576 -576 -576
> NX 136 68 34
> NY 128 64 32
> DD 16 32 64
> NZ 0 0 0
> XQ 940 902 880 881 965 965 964 931 992 966 418 480 529 497 399
> YQ 509 502 502 470 477 595 484 548 602 514 320 256 234 193 354
> HQ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> AQ 13 25 22 12 24 110 48 19.75 27.5 77 50 12 12 33 22.5
> BQ 32 10 17 31 7 0 17 19.75 27.5 66 0 31 31 60 22.5
> CQ 3 3 3 3 3 7 3 4 5 2 7 3 3 2 4
> WQ 3 0 0 53 11 90 11 0 0 11 23 33 33 39 0
> ODOR_150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 120 0 0 0 112.5 0
> ODOR_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_050 410.4 223.2 244.8 340.8 68.4 4608 104.88 183.813 0 60 2088 305.76 305.76 0 238.565
============================== Ende der Eingabe ==============================

Anzahl CPUs: 1
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.25 (0.25).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.22 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.12 (0.07).

1: BOCHOLT-LIEDERN
2: 1981-1990
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=14319
In Klasse 2: Summe=18086
In Klasse 3: Summe=44618
In Klasse 4: Summe=13827
In Klasse 5: Summe=5969
In Klasse 6: Summe=3171
Statistik "bocholt.aks" mit Summe=99990.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS 4ee2a971
Prüfsumme AKS      86eff8a0
2019-03-15 10:42:10 Restdivergenz = 0.002 (4027 11)
2019-03-15 10:42:13 Restdivergenz = 0.001 (4027 21)
2019-03-15 10:42:42 Restdivergenz = 0.000 (4027 31)
2019-03-15 10:42:43 Restdivergenz = 0.002 (4018 11)
2019-03-15 10:42:46 Restdivergenz = 0.001 (4018 21)
2019-03-15 10:43:15 Restdivergenz = 0.000 (4018 31)
2019-03-15 10:43:16 Restdivergenz = 0.002 (5027 11)
2019-03-15 10:43:18 Restdivergenz = 0.001 (5027 21)
2019-03-15 10:43:42 Restdivergenz = 0.001 (5027 31)
```

```
Eine Windfeldbibliothek für 3 Situationen wurde erstellt.
Der maximale Divergenzfehler ist 0.002 (5027).
2019-03-15 10:43:52 TALdia ohne Fehler beendet.



2019-03-15 10:42:09 TALdia 2.6.5-WI-x: Berechnung von Windfeldbibliotheken.
Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:07:05
Das Programm läuft auf dem Rechner "PC31".
============================= Beginn der Eingabe ============================
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\austal2000.settings.richt"
> TI "01g_Emmerich_Plan_gesamt"
> AS "bocholt.aks"
> GH "gelaende.txt"
> HA 15.31
> Z0 0.2
> QS 2
> XA 248
> YA -456
> GX 32314200
> GY 5743200
> X0 -384 -384 -384
> Y0 -576 -576 -576
> NX 136 68 34
> NY 128 64 32
> DD 16 32 64
> NZ 0 0 0
> XQ 940 902 880 881 965 965 964 931 992 966 418 480 529 497 399
> YQ 509 502 502 470 477 595 484 548 602 514 320 256 234 193 354
> HQ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> AQ 13 25 22 12 24 110 48 19.75 27.5 77 50 12 12 33 22.5
> BQ 32 10 17 31 7 0 17 19.75 27.5 66 0 31 31 60 22.5
> CQ 3 3 3 3 3 7 3 4 5 2 7 3 3 2 4
> WQ 3 0 0 53 11 90 11 0 0 11 23 33 33 39 0
> ODOR_150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 120 0 0 0 112.5 0
> ODOR_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> ODOR_050 410.4 223.2 244.8 340.8 68.4 4608 104.88 183.813 0 60 2088 305.76 305.76 0 238.565
============================== Ende der Eingabe ============================

Anzahl CPUs: 1
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.25 (0.25).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.22 (0.15).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.12 (0.07).

1: BOCHOLT-LIEDERN
2: 1981-1990
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
4: JAHR
5: ALLE FAELLE
In Klasse 1: Summe=14319
In Klasse 2: Summe=18086
In Klasse 3: Summe=44618
In Klasse 4: Summe=13827
```

```
In Klasse 5: Summe=5969
In Klasse 6: Summe=3171
Statistik "bocholt.aks" mit Summe=99990.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL   524c519f
Prüfsumme TALDIA   6a50af80
Prüfsumme VDISP    3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS 4ee2a971
Prüfsumme AKS      86eff8a0
2019-03-15 10:42:10 Restdivergenz = 0.002 (5018 11)
2019-03-15 10:42:12 Restdivergenz = 0.001 (5018 21)
2019-03-15 10:42:38 Restdivergenz = 0.001 (5018 31)
2019-03-15 10:42:39 Restdivergenz = 0.002 (6027 11)
2019-03-15 10:42:41 Restdivergenz = 0.001 (6027 21)
2019-03-15 10:43:05 Restdivergenz = 0.001 (6027 31)
2019-03-15 10:43:06 Restdivergenz = 0.002 (6018 11)
2019-03-15 10:43:08 Restdivergenz = 0.001 (6018 21)
2019-03-15 10:43:32 Restdivergenz = 0.001 (6018 31)
Eine Windfeldbibliothek für 3 Situationen wurde erstellt.
Der maximale Divergenzfehler ist 0.002 (6018).
2019-03-15 10:43:52 TALdia ohne Fehler beendet.
```

5.3. Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit

Gem. TA Luft Anhang 3, Abschnitt 9 ist

„darauf zu achten, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit, berechnet als statistische Streuung des berechneten Wertes, beim Jahres-Immissionskennwert 3 vom Hundert des Jahres-Immissionswertes und beim Tages-Immissionskennwert 30 vom Hundert des Tages-Immissionswertes nicht überschreitet. Gegebenenfalls ist die statistische Unsicherheit durch eine Erhöhung der Partikelzahl zu reduzieren.

Liegen die Beurteilungspunkte an den Orten der maximalen Zusatzbelastung, braucht die statistische Unsicherheit nicht gesondert berücksichtigt zu werden. Andernfalls sind die berechneten Jahres-, Tages- und Stunden-Immissionskennwerte um die jeweilige statistische Unsicherheit zu erhöhen. Die relative statistische Unsicherheit des Stunden-Immissionskennwertes ist dabei der relativen statistischen Unsicherheit des Tages-Immissionskennwertes gleichzusetzen.“

Berechnungsergebnisse ODOR: Bei einem Jahres-Immissionswert von 25% beträgt die Unsicherheit im gesamten Berechnungsgebiet sowohl im 16m als auch 64m-Raster weniger als 3% des Jahres-Immissionswertes. Damit wird die Anforderung der TA Luft erfüllt.

Ö R&H. Richters & Hüls

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN

- I m m i s s i o n s p r o g n o s e -

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1

- Pioniergelände -

in

Emmerich am Rhein

Auftraggeber

Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Reinhold Hüls
B.Eng. Andre Feldhaus

Bericht Nr.: L-5119-01 vom 10. April 2019

I N H A L T

1. Situation und Aufgabenstellung 3

2. Rechtsgrundlagen und Regeln der Technik 4

3. Schutzanspruch und schalltechnische Orientierungswerte 5

3.1 Orientierungswerte innerhalb des Plangebietes 5

3.2 Orientierungswerte außerhalb des Plangebietes 6

4. Beschreibung der Emissionsdaten 8

4.1 Plangebiet D 2/1 8

4.2 Gewerbeflächen 8

4.3 öffentliche Pkw-Parkplätze 8

5. Immissionsberechnung 10

5.1 Emissionskontingent L_{EK} 10

5.2 öffentliche Pkw-Parkplätze 12

6. Ergebnisse 13

6.1 Plangebiet D 2/1 13

6.2 Gewerbelärm außerhalb des Plangebietes (Kontingentierung) 14

7. Qualität der Ergebnisse 15

8. Zusammenfassung und Beurteilung 16

9. Anhang 18

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Aufstellung des Bebauungsplanes D 2/1 – Pioniergelände – am Standort Gemarkung Dornick, Flur 1, Flurstück 422, 423, 424 sowie Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 105 tlw., 178, 181, 281.
Die Planung umfasst die Ausweisung einer Fläche als allgemeines Wohngebiet und einer Fläche als Gewerbegebiet. An das zu betrachtende Areal grenzen im Nordosten der Haus-Wenge-Weg und im Westen die Dornicker Straße sowie bestehende Bebauung an. Im Süden wird das Plangebiet durch den Deich sowie durch bestehende Bebauung begrenzt.

Im Rahmen dieser Untersuchung sind auftragsgemäß die Geräuschimmissionen durch die bestehenden Gewerbeflächen, die angrenzenden öffentlichen Parkplätze und die geplante Gewerbefläche auf die Teilfläche des Plangebietes, die als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, zu ermitteln.

Des Weiteren sollen die Auswirkungen der Gewerbefläche innerhalb des Bebauungsplangebietes auf die umliegende Bebauung untersucht werden.

Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“ [7] in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm [2].

Das Ingenieurbüro Richters & Hüls wurde mit der schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Die Ergebnisse werden in Form eines schalltechnischen Gutachtens vorgelegt.

2. Rechtsgrundlagen und Regeln der Technik

1 BImSchG (2013, letzte Änderung Juli 2017): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

2 TA Lärm (1998, letzte Änderung Juni 2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)

3 DIN ISO 9613-2 (1999): Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

4 VDI 2571 (1976): Schallabstrahlung von Industriebauten

5 VDI 2719 (1987): Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen

6 DIN 45691(2006): Geräuschkontingentierung

7 DIN 18005-1 (2002): „Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung

8 DIN 18005-1 Beiblatt 1 (1987): Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

9 RLS 90 (1990): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen

10 LANUV NRW (2012): Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung C_{met} gemäß DIN ISO 9613-2

11 DATAKUSTIK GMBH: Prognosesoftware Cadna/A, Version 2019, München

12 Diverse Karten und Unterlagen, zur Verfügung gestellt vom Büro StadtUmBau GmbH, Basilikastraße 10, 47623 Kevelaer

3. Schutzanspruch und schalltechnische Orientierungswerte

3.1 Orientierungswerte innerhalb des Plangebietes

Das zu untersuchende Plangebiet soll im nördlichen Bereich als allgemeines Wohngebiet und im südlichen Bereich als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.
Gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [8] gelten somit für das Plangebiet die in Tabelle 1 genannten schalltechnischen Orientierungswerte.

Gebietskategorie	schalltechn. Orientierungswert	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 dB(A)	45 dB(A)* bzw. 40 dB(A)**
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	55 dB(A)* bzw. 50 dB(A)**

Tabelle 1: Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1
* gilt für Verkehrslärm
** gilt u.a. für Industrie- und Gewerbelärm

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Gewerbe) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Der Tag umfasst den Zeitraum von 6.00 bis 22.00 Uhr, die Nacht den Zeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr. Während der Nacht ist die ungünstigste volle Stunde zu beurteilen (z.B. 22.00 bis 23.00 Uhr).

An Werktagen ist bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 6.00 bis 7.00 Uhr und von 20.00 bis 22.00 Uhr für Immissionsorte in Allgemeinen Wohngebieten, Reinen Wohngebieten und Kurgebieten die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu

den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen, in denen die Anlagengeräusche auftreten.

3.2 Orientierungswerte außerhalb des Plangebietes

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen ist die DIN 18005-1 [7] heranzuziehen, welche für die Ermittlung von Beurteilungspegeln im Einwirkbereich von gewerblichen Anlagen auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm [2] verweist.

In Abhängigkeit der vorgesehenen Art der baulichen Nutzung im geplanten Gewerbegebiet des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 sind für die betroffenen schutzbedürftigen Bereiche als Ziel der städtebaulichen Planung gemäß Bbl. 1 zur DIN 18005-1 [7] die in Tabelle aufgeführten schalltechnischen Orientierungswerte anzustreben.

Immissionsorte	Gebietskategorie	Schalltechnische Orientierungswerte / Immissionsrichtwerte	
		tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
IP 01 – 03	Mischgebiet (MI)	60 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 2 Schalltechnische Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beibl. 1 [7];
Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm [2]

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts können zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung jedoch die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 Bbl. 1 [7] herangezogen werden. Da es sich bei diesen Werten jedoch lediglich um Orientierungshilfen für die Bauleitplanung handelt, darf von ihnen abgewichen werden.

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich mehrere Wohnhäuser, die als Immissionsorte zu berücksichtigen sind (s. Lageplan). Die Immissionspunkte IP 01 – 03 befinden sich in der Abrundungssatzung Dorfstraße und werden aus schalltechnischer Sicht mit einem Mischgebiet gleichgesetzt.

Die Beurteilung des Immissionsbeitrages durch das Plangebiet zur Tag- und Nachtzeit erfolgt an den nächstgelegenen Immissionspunkten gemäß der DIN 18005-1.
Für sämtliche Immissionspunkte ist eine Vorbelastung durch gewerbliche Anlagen nicht auszuschließen. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 Absatz 2 kann auf die Ermittlung der Vorbelastung verzichtet werden, wenn der Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage (Zusatzbelastung) die geltenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet (Irrelevanzkriterium). Auf Grund der örtlichen Gegebenheit wird für die untersuchten Immissionsorte außerhalb des Plangebietes ein um 6 dB(A) verringerter Immissionszielwert unterstellt.

Immissionsorte	Gebietskategorie	Immissionszielwerte	
		tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
IP 01 – 03	Mischgebiet (MI)	54 dB(A)	39 dB(A)

Tabelle 3 Immissionszielwerte in Anlehnung an [2]

4. Beschreibung der Emissionsdaten

Es sind die Geräuschemissionen durch die öffentlichen Parkplätze und durch die bestehende sowie durch die geplante Gewerbefläche schalltechnisch zu untersuchen.

4.1 Plangebiet D 2/1

Die Planunterlagen zum Wohn- und Gewerbegebiet D 2/1 – Pioniergelände – wurden uns vom Büro StadtUmBau GmbH zur Verfügung gestellt [12].

Das Plangebiet D 2/1 – Pioniergelände - soll als Wohn- und Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Zur Festlegung der Emissionskontingente wurde für den gewerblich geplanten Bereich eine Fläche festgelegt (s. Kapitel 5).

4.2 Gewerbeflächen

Zur Berücksichtigung der Geräuschimmissionen durch die bestehende Gewerbefläche wurde an den umliegenden Wohnhäusern der maximal mögliche flächenbezogener Schallleistungspegel ermittelt, bei dem die zulässigen Orientierungswerte eingehalten werden. Somit ergibt sich für diese Gewerbefläche als pessimale Betrachtung abweichend von der DIN 18005-1 [7] zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) ein flächenbezogener Schallleistungspegel L_{EK} von 65 dB(A) pro m² und zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 50 dB(A) pro m². Die Berechnung und Beurteilung der bestehenden Gewerbefläche erfolgt gemäß Kapitel 5.1.

4.3 öffentliche Pkw-Parkplätze

Nordwestlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein P+R Parkplatz mit ca. 40 Stellplätzen und südwestlich ein P+R Parkplatz mit ca. zehn Stellplätzen. In den schalltechnischen Berechnungen werden gemäß den RLS-90 [9] für die Parkplätze zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) je 0,3 Bewegung je Stunde und Stellplatz angerechnet. Zur Nachtzeit werden für die Parkplätze je 0,06 Bewegungen je Stunde und Stellplatz berücksichtigt.

Für die Parkplätze ergeben sich folgende Emissionspegel:

Parkplatz	Tag (6.00- 22.00 Uhr)	Nacht (22.00-6.00 Uhr)
P+R Parkplatz (Pkw-Stellplatz I)	$L_{m,E}$ = 47,8 dB(A)	$L_{m,E}$ = 40,8 dB(A)
P+R Parkplatz (Pkw-Stellplatz II)	$L_{m,E}$ = 41,8 dB(A)	$L_{m,E}$ = 34,8 dB(A)

Tabelle 4 Emissionsdaten der Parkplätze

Die Lage der Quellen kann dem Lageplan im Anhang entnommen werden.

5. Immissionsberechnung

5.1 Emissionskontingent L_{EK}

5.1.1 Grundlagen

Bei der Festsetzung von Emissionskontingenten wird eine freie Schallausbreitung in den oberen Halbraum ohne Zusatzdämpfungen wie durch Abschirmung sowie Boden- und Meteorologieeinfluss angesetzt. Nur das Abstandsmaß wird eingerechnet.

Aus den Immissionskontingenten (IK) am Immissionspunkt ergeben sich durch Rückrechnung für die Teilflächen bzw. Flächenelemente, Emissionskontingente L_{EK}. Die L_{EK} sind eindeutig mit den Immissionskontingenten verknüpft, es sind praktisch „zwei Ausdrucksweisen für denselben Sachverhalt“.

Für ein Vorhaben kann unmittelbar das seiner Betriebsfläche entsprechende Emissionskontingent und allein über das Abstandsmaß der am Immissionspunkt zulässige Immissionsanteil (Immissionskontingent) angegeben werden. Alle real existierenden Zusatzdämpfungen werden dann erst bei der Prüfung auf Einhaltung des Immissionskontingents bei einer konkreten Betriebsbeurteilung eingerechnet. Wird das Immissionskontingent eingehalten, wird auch das Emissionskontingent eingehalten.

5.1.2 Konkrete Festsetzung von Emissionskontingenten

Zunächst werden die maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes festgelegt. Diese ergeben sich aus den Abständen der gewerblich genutzten Bereiche zu den nächstgelegenen schutzbedürftigen Gebieten und dem Maß der Schutzbedürftigkeit.

Wie in Kapitel 3 angeführt, befinden sich die Immissionsorte im Einwirkbereich vorhandener Emittenten. Hier ist daher tags und nachts abweichend von den in Kap. 3 aufgeführten Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerten der Immissionsbeitrag des Plangebietes um mindes-

tens 6 dB(A) zu unterschreiten, damit das Irrelevanzkriterium in Anlehnung an die TA Lärm, Nummer 3.2.1 Abschnitt 2 erfüllt werden kann (s. Kapitel 3.2).

Aus den Immissionskontingenten ergeben sich durch Rückrechnung die im beigefügten Übersichtsplan aufgeführten immissionswirksamen Emissionskontingente L_{EK}.

Maßgebend bei der Optimierung der Emissionskontingente für die unterschiedlich genutzten Gewerbeflächen ist einerseits der Abstand zu den schutzbedürftigen Nutzungen und zum anderen das Geräuschemissionsverhalten des jeweiligen Betriebsteiles.

Zur dauerhaften Sicherstellung des Immissionsschutzes empfehlen wir folgende Formulierung in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – aufzunehmen:

Die gewerblich genutzten Fläche wird mit folgenden Festsetzungen beschrieben:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6 – 22 Uhr) noch nachts (22 – 6 Uhr) überschreiten.

T e i l f l ä c h e	**Bereich** L_{EK} *in dB(A)*	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
TF 1	65	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12.

5.2 öffentliche Pkw-Parkplätze

Der Emissionspegel $L^*_{m,E}$ der Gesamtparkplatzfläche wird gemäß den RLS-90 [9] nach folgender Beziehung zu berechnet:

$$L^*_{m,E} = 37 + 10\ lg\ (N * n) + D_p \qquad dB(A) \qquad (1)$$

mit

N = Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde

n = Anzahl der Stellplätze auf der Parkplatzfläche bzw. - teilfläche

D_p = Zuschlag für unterschiedliche Parkplatztypen in dB(A)

Die Berechnung des Beurteilungspegels L_r eines Parkplatzes ergibt sich aus

$$L_r = L^*_{m,E} + D_s + D_{BM} + D_B + 17 \qquad dB(A) \qquad (2)$$

mit

$L^*_{m,E}$ = Mittelungspegel in 25m Abstand vom Mittelpunkt der Fläche in dB(A)

D_s = Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption in dB(A)

D_{BM} = Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung in dB(A)

D_B = Pegeländerung durch topographische und bauliche Gegebenheiten in dB(A)

Die Berechnungen werden für die Immissionshöhen von 2,00 m (ebenerdiger Freiraum), 2,80 m (Erdgeschoss) 5,60 m (1. Obergeschoss) durchgeführt.

Die Beurteilungspegel werden mit Hilfe der Software Cadna/A [11] berechnet und in flächendeckenden Rasterlärmkarten (siehe Anhang) dargestellt.

6. Ergebnisse

6.1 Plangebiet D 2/1

6.1.1 Gewerbelärm innerhalb des Plangebietes

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen für die Geräuschbelastung durch die flächenbezogenen Schallleistungspegel der bestehenden sowie der geplanten Gewerbefläche sind zur Tag- und Nachtzeit in den beigefügten Lärmkarten dargestellt.

Den Karten Nr. 2 – 6 ist zu entnehmen, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) in den Immissionshöhen 2,0 m (ebenerdiger Freiraum; nur zur Tagzeit), 2,8 m (Erdgeschoss) sowie 5,6 m (1. Obergeschoss) flächendeckend eingehalten werden.

6.1.2 öffentliche Pkw-Parkplätze

Durch die Geräuschimmissionen der öffentlichen Pkw-Stellplätze werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden im Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes eingehalten (s. a. Karten Nr. 7 – 11).

6.2 Gewerbelärm außerhalb des Plangebietes (Kontingentierung)

Nachfolgend sind die ermittelten Beurteilungspegel (= Immissionskontingente) an den untersuchten Immissionspunkten dargestellt.

Immissionspunkt	Beurteilungspegel L_r [dB(A)]		Orientierungswert / Immissionszielwert [dB(A)]	
	tags	nachts	tags	nachts
IP 01, Pionierstraße 189, 46446 Emmerich am Rhein	51,2	36,2	54	39
IP 02, Haus-Wenge-Weg 26, 46446 Emmerich am Rhein	44,5	29,5	54	39
IP 03, Dornicker Straße 20, 46446 Emmerich am Rhein	46,5	31,5	54	39

Tabelle 5 ermittelte Beurteilungspegel der Kontingentierung

Der Gegenüberstellung der Werte in der v.g. Tabelle kann entnommen werden, dass die von der geplanten Gewerbefläche ausgehenden Geräuschimmissionen die Immissionszielwerte, siehe Kapitel 3 an keinem Immissionspunkt überschreiten.

7. Qualität der Ergebnisse

Ungenauigkeiten bei der Ermittlung der Beurteilungspegel können durch die verwendeten Ausbreitungsalgorithmen und durch Messunsicherheiten bei der Schallleistungspegelbestimmung entstehen.

Die Dämpfung von Schall, der sich im Freien zwischen einer feststehenden Quelle und einem Aufpunkt ausbreitet, fluktuiert aufgrund der Schwankungen in den Witterungsbedingungen auf dem Ausbreitungsweg. Werden nur Ausbreitungsbedingungen mit leichtem Mitwind betrachtet, beschränkt dies die Auswirkung veränderlicher Witterungsbedingungen auf die Dämpfung auf ein sinnvolles Maß [3].

Die lärmrelevanten Emissionsquellen wurden insbesondere hinsichtlich der Fahrzeugfrequentierungen mit einem pessimalen Ansatz ermittelt.
Wir gehen im vorliegenden Fall von einer Prognoseunsicherheit von +1 dB und -3 dB aus.

8. Zusammenfassung und Beurteilung

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die Aufstellung des Bebauungsplanes D 2/1 – Pioniergelände – am Standort Gemarkung Dornick, Flur 1, Flurstück 422, 423, 424 sowie Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 105 tlw., 178, 181, 281.
Die Planung umfasst die Ausweisung einer Fläche als allgemeines Wohngebiet und einer Fläche als Gewerbegebiet. An das zu betrachtende Areal grenzen im Nordosten der Haus-Wenge-Weg, im Westen die Dornicker Straße sowie bestehende Bebauung an. Im Süden wird das Plangebiet durch den Deich sowie durch bestehende Bebauung begrenzt.

Im Rahmen dieser Untersuchung sind auftragsgemäß die Geräuschimmissionen durch die bestehenden Gewerbeflächen, die angrenzenden öffentlichen Parkplätze und die geplante Gewerbefläche auf die Teilfläche des Plangebietes, die als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, zu ermitteln.

Des Weiteren sollen die Auswirkungen der Gewerbefläche innerhalb des Bebauungsplangebietes auf die umliegende Bebauung untersucht werden.

Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“ [8] in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm [2].

Die in Kapitel 6 aufgeführten Ergebnisse zeigen, dass innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebietes des Plangebietes D 2/1 – Pioniergelände –
sowohl durch den Gewerbelärm als auch durch die öffentlichen Parkplätze die Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 unterschritten werden.

Zur dauerhaften Sicherstellung des Immissionsschutzes außerhalb des Plangebietes empfehlen wir, die Formulierung aus Abschnitt 5.1.2 dieses Berichts in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – aufzunehmen.

Diese Immissionsprognose wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

48683 Ahaus, 10. April 2019

Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft
und Immissionsschutz

Dipl.-Ing. Reinhold Hüls

B.Eng. Andre Feldhaus

9. Anhang

Anhang A — Tabellen mit den Emissions- und Immissionsdaten der Berechnungen

Das Protokoll (detaillierte Zwischenergebnisse und Dämpfungsterme) für den maßgeblichen Immissionspunkt kann auf Wunsch nachgereicht werden

Anhang B — Lageplan mit Darstellung des Plangebietes, der umliegenden Wohnhäuser und Betriebe, der relevanten Schallquellen sowie der untersuchten Immissionspunkte
Lärmkarten von 2,00 m (Höhe ebenerdiger Freiraum), 2,80 m (Höhe Erdgeschoss), 5,60 m (Höhe 1. Obergeschoss),

Anhang A Berechnungsergebnisse, Teilpegel und Emissionsdaten

Beurteilungspegel Gewerbe am frei gewählten Immissionspunkt innerhalb des Plangebietes

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IP 04			51,9	35,0	55	40	WA			5,60	r	32314385,50	5743551,35	5,60

Teilpegel Tag

Quelle			Teilpegel Tag
Bezeichnung	M.	ID	IP 04
Flächenkontingent GE-Fläche			47,6
Gewerbefläche, Dornicker Straße 40			50,0

Teilpegel Nacht

Quelle			Teilpegel Nacht
Bezeichnung	M.	ID	IP 04
Flächenkontingent GE-Fläche			30,7
Gewerbefläche, Dornicker Straße 40			33,0

Flächenschallquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur			Einwirkzeit			K0	Freq.
			Tag	A-bend	Nacht	Tag	A-bend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	A-bend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht		
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)
Flächenkontingent GE-Fläche			102,4	102,4	87,4	65,0	65,0	50,0	Lw''	65		0,0	0,0	-15,0	780	180	60	-3,0	500
Gewerbefläche, Dornicker Straße 40			100,8	100,8	85,8	65,0	65,0	50,0	Lw''	65		0,0	0,0	-15,0	780	180	60	-3,0	500

Beurteilungspegel öffentliche Parkplätze am frei gewählten Immissionspunkt innerhalb des Plangebietes

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IP 04			40,1	31,2	55	40	WA			5,60	r	32314385,50	5743551,35	5,60

Teilpegel Tag

Quelle			Teilpegel Tag
Bezeichnung	M.	ID	IP 04
Pkw-Stellplatz I			39,9
Pkw-Stellplatz II			25,7

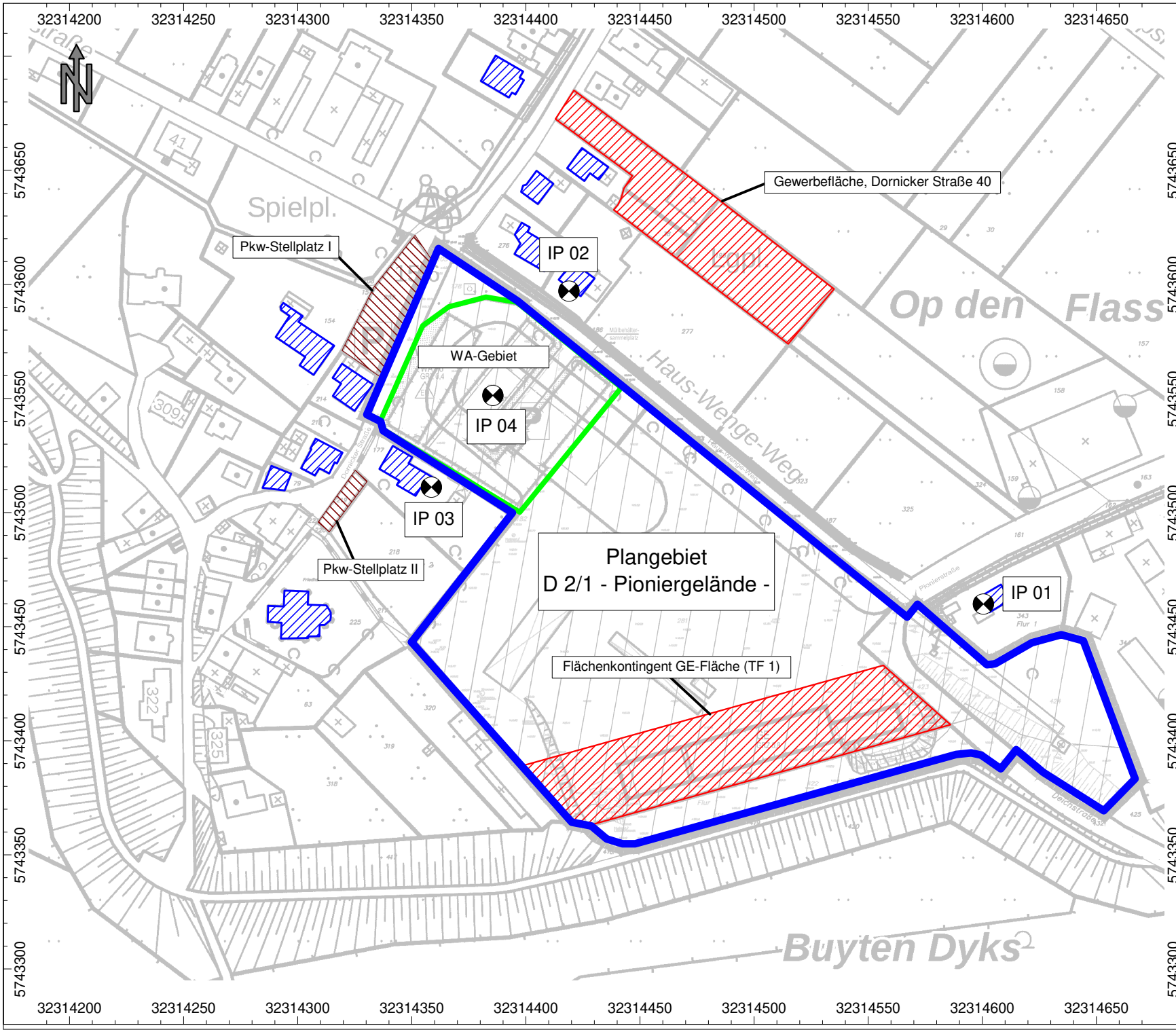
Teilpegel Nacht

Quelle			Teilpegel Nacht
Bezeichnung	M.	ID	IP 04
Pkw-Stellplatz I			31,0
Pkw-Stellplatz II			16,8

Flächenschallquellen

Bezeichnung	Typ	Lwa			Zähldaten					Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
		Tag	Ruhe	Nacht	Anzahl B	Stellpl/BezGrf	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbah-noberfl	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Pkw-Stellplatz II	RLS	78,0	78,0	71,0	10	1,00	0,300	0,300	0,060	0,0	PKW-Parkplatz	0,0		RLS-90
Pkw-Stellplatz I	RLS	84,0	84,0	77,0	40	1,00	0,300	0,300	0,060	0,0	PKW-Parkplatz	0,0		RLS-90

Anhang B Lageplan mit Darstellung des Plangebietes, der umliegenden Wohnhäuser und Betriebe, der relevanten Schallquellen sowie der untersuchten Immissionspunkte
Lärmkarten von 2,00 m (Höhe ebenerdiger Freiraum), 2,80 m (Höhe Erdgeschoss), 5,60 m (Höhe 1. Obergeschoss),



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 1

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

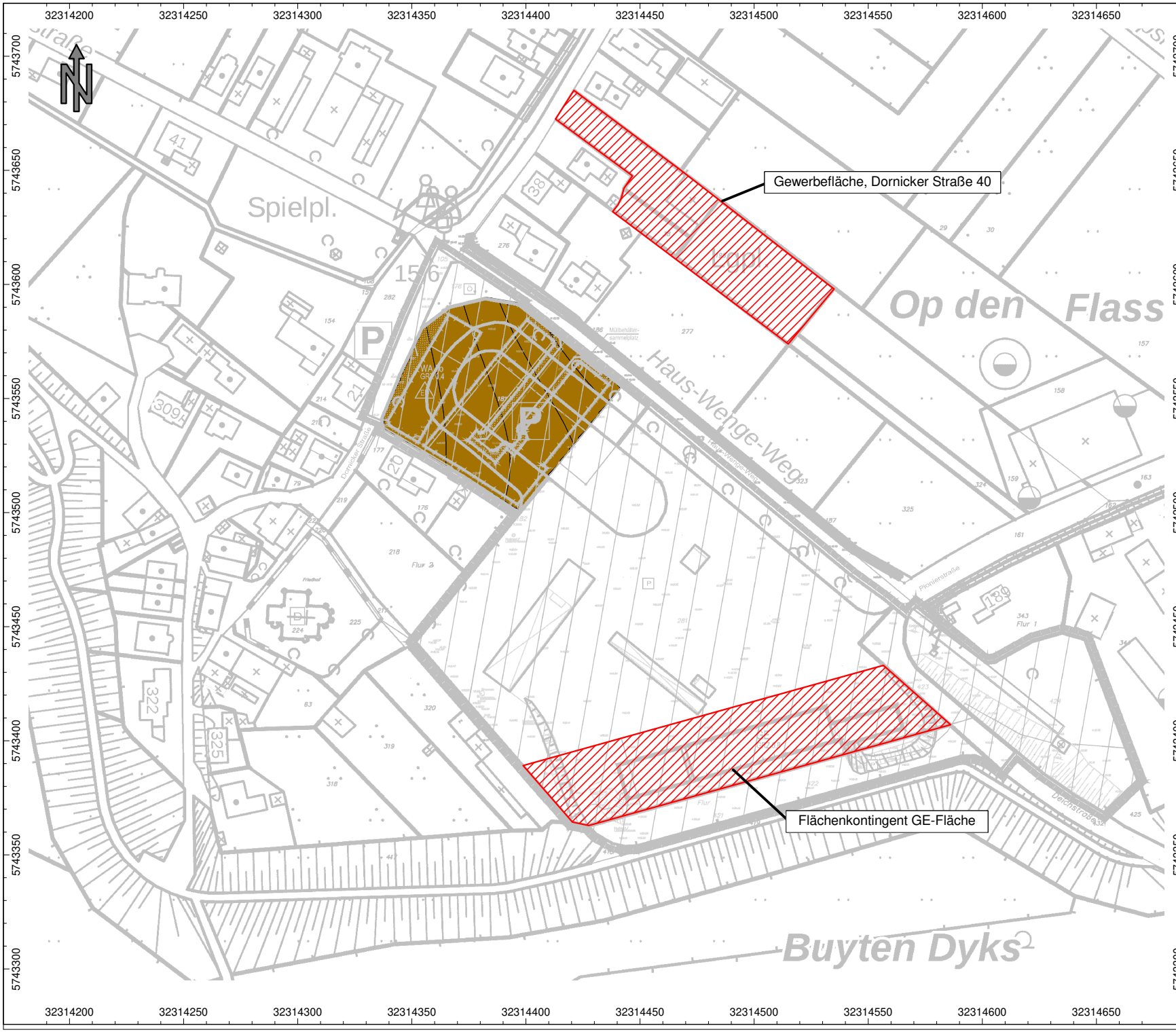
Lageplan mit Darstellung der bestehenden und geplanten Bebauung und der relevanten Schallquellen

Objektlegende:

- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 2

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **2.0 m**
(ebenerdiger Freiraum)

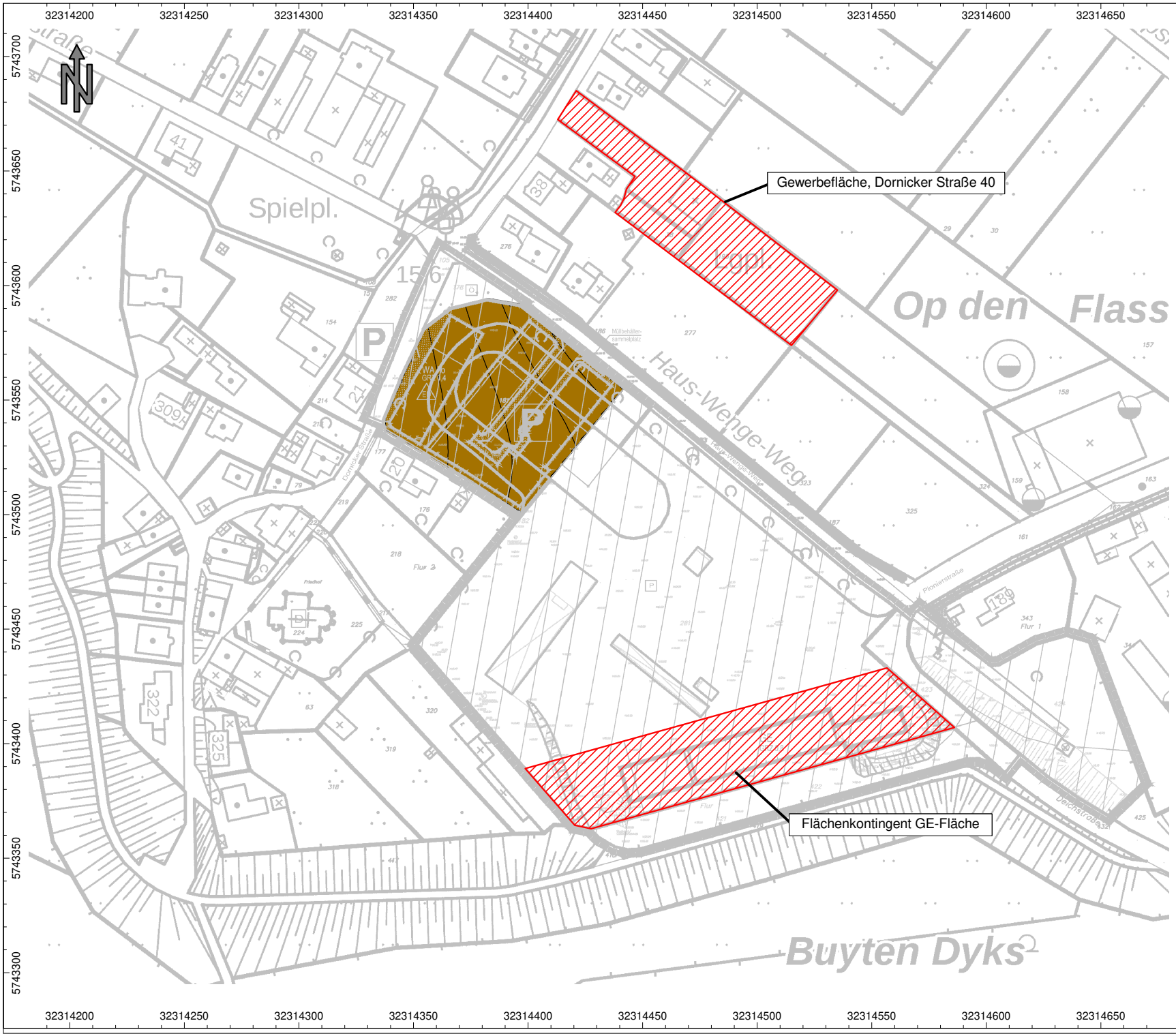
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_Konti.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 3

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **2.8 m (EG)**

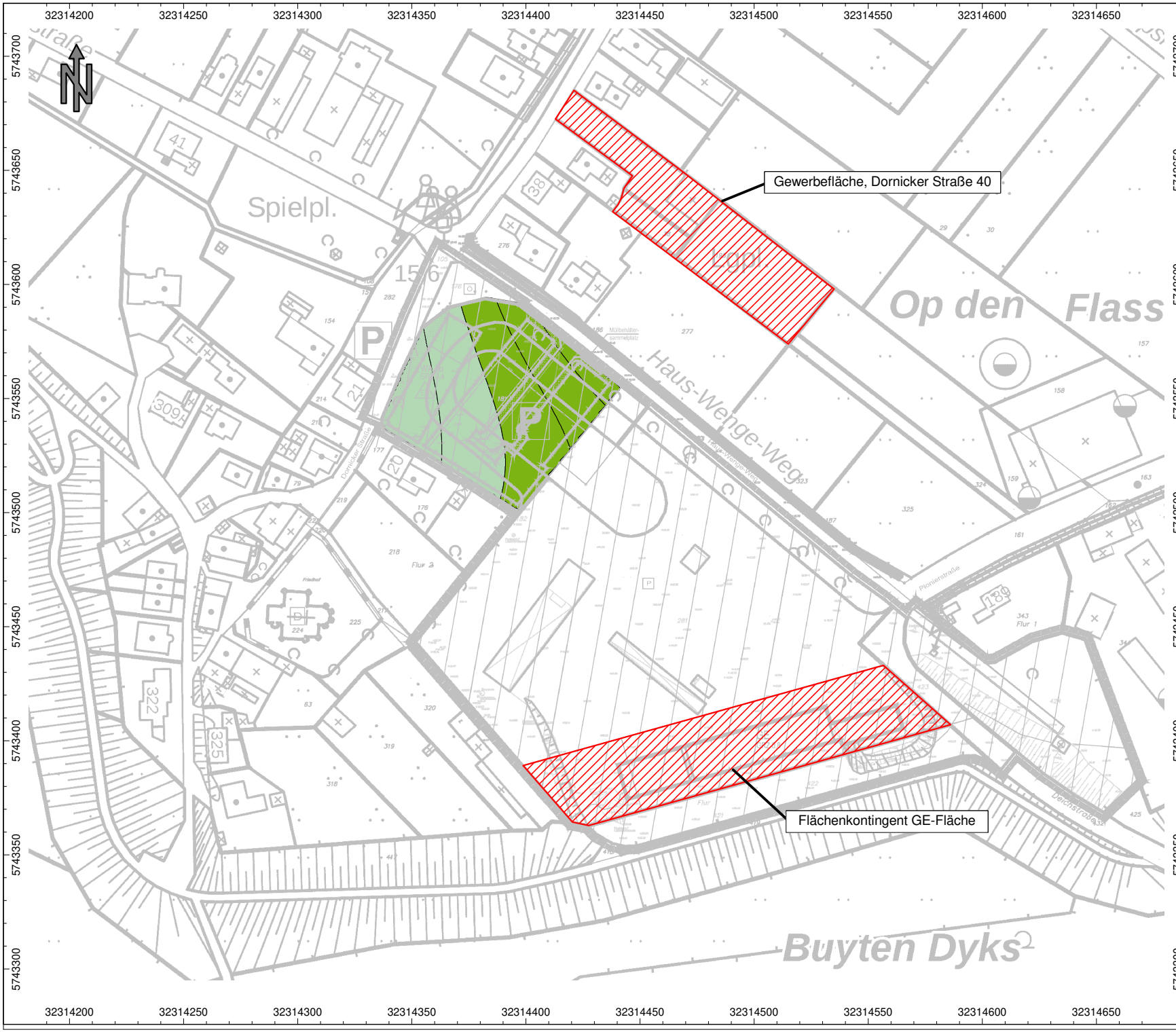
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_Konti.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 4

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Nacht**

Berechnungshöhe: **2.8 m (EG)**

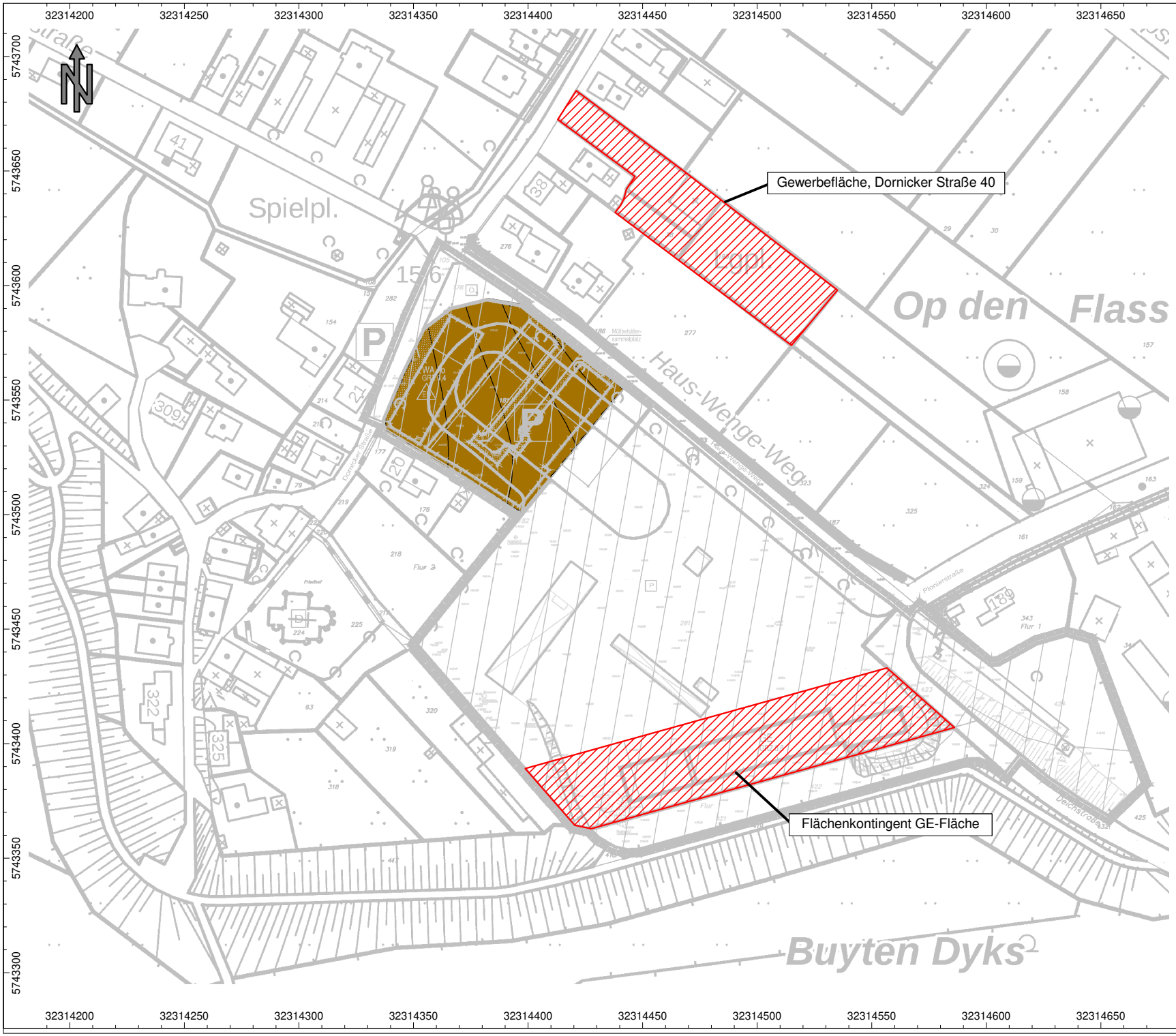
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_Konti.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 5

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **5.6 m (1.OG)**

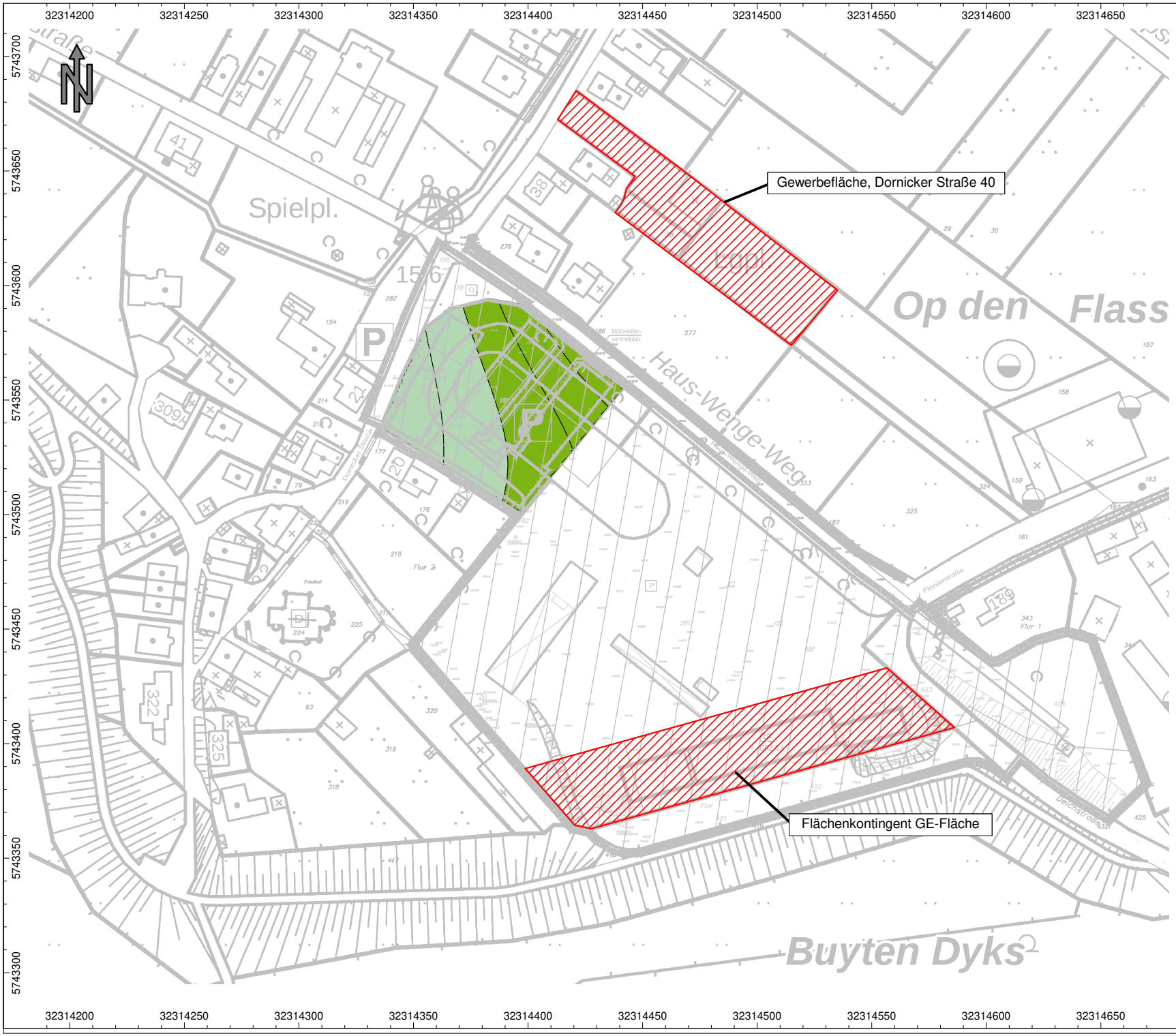
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_Konti.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 6

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Nacht**

Berechnungshöhe: **5.6 m (1.OG)**

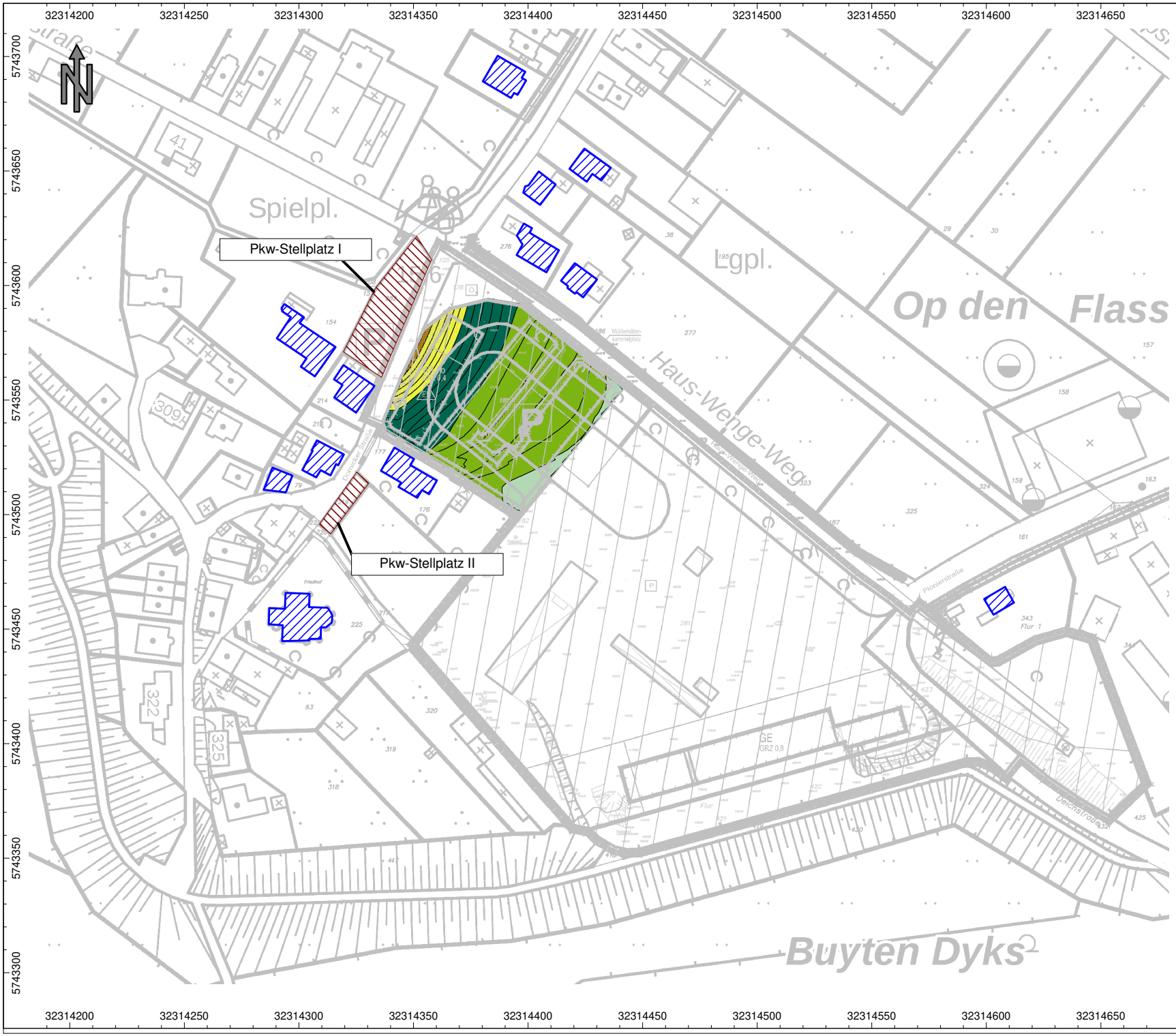
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_Konti.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 7

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch öffentlichen Parkplätze

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **2.0 m**
(ebenerdiger Freiraum)

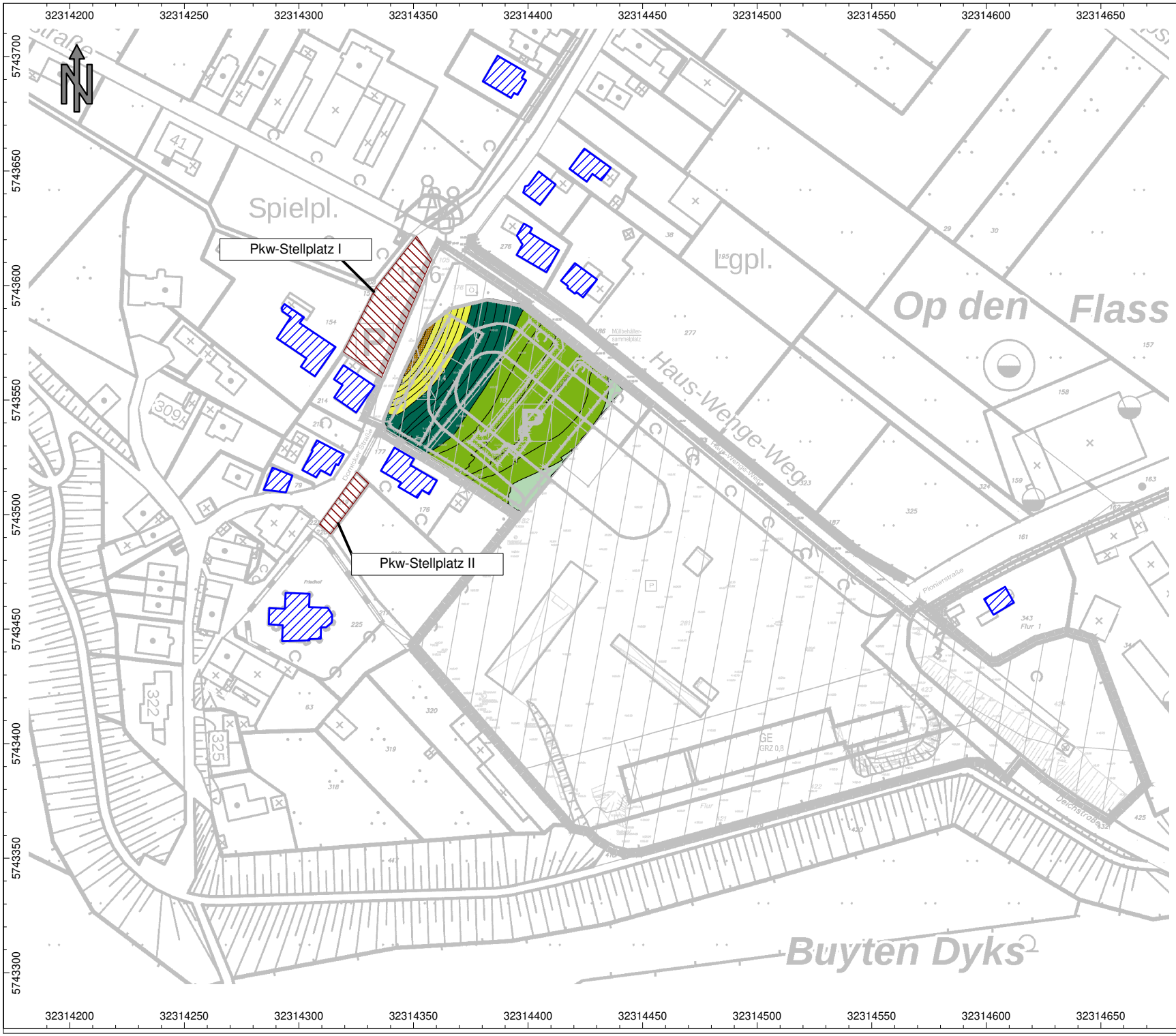
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_öPP.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 8

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch öffentlichen Parkplätze

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **2.8 m (EG)**

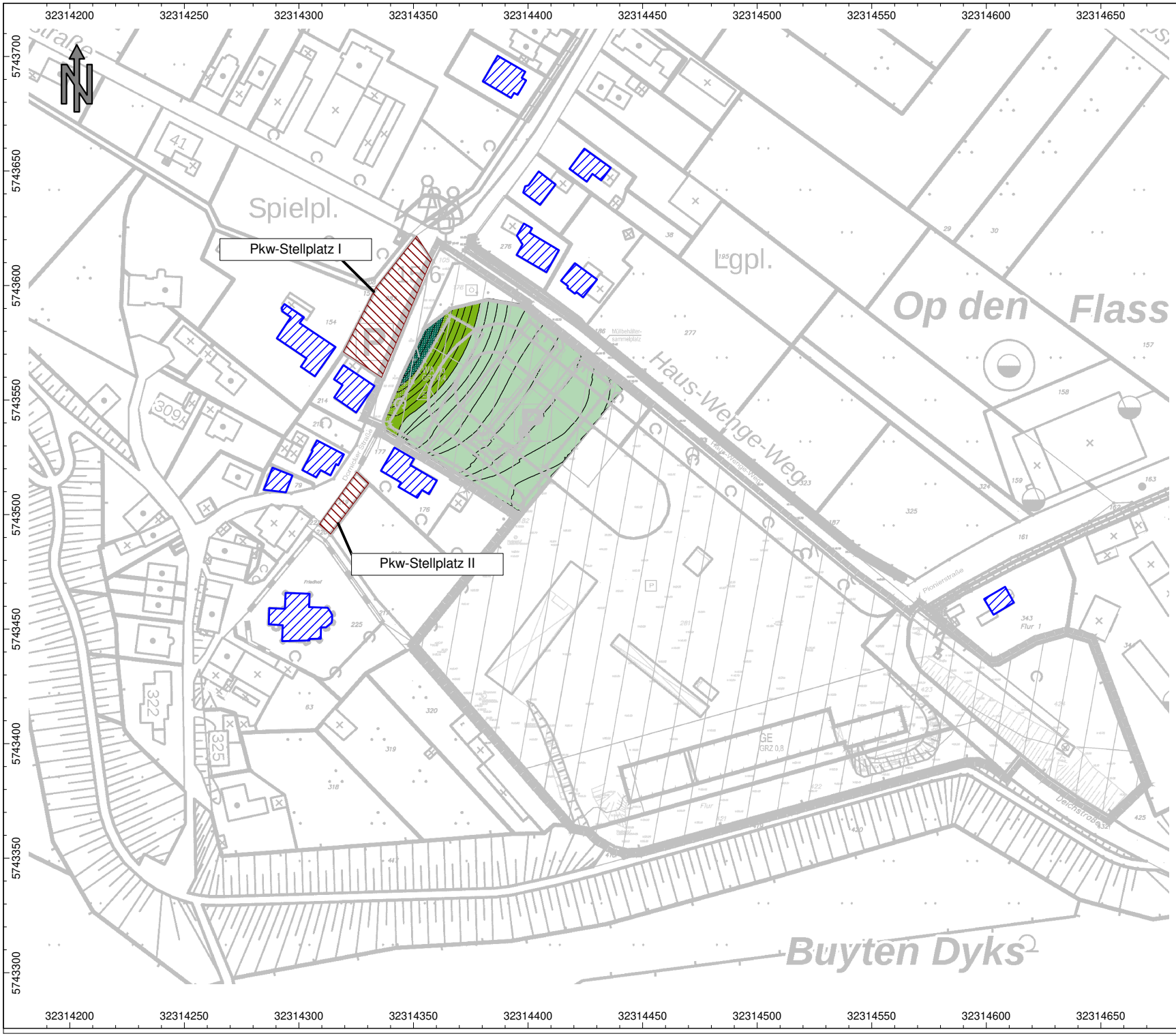
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_öPP.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 9

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch öffentlichen Parkplätze

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Nacht**

Berechnungshöhe: **2.8 m (EG)**

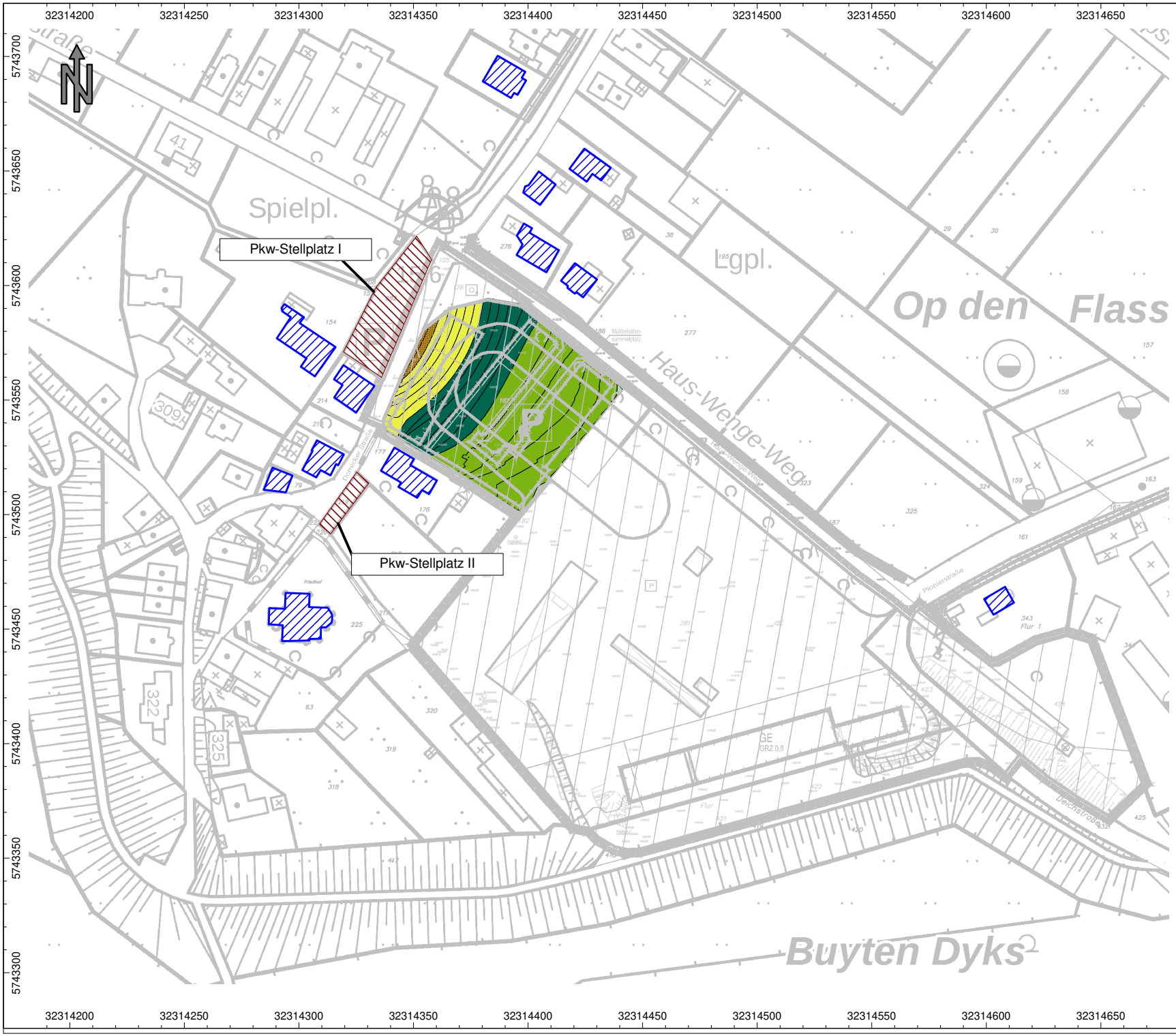
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_öPP.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 10

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch öffentlichen Parkplätze

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **5.6 m (1.OG)**

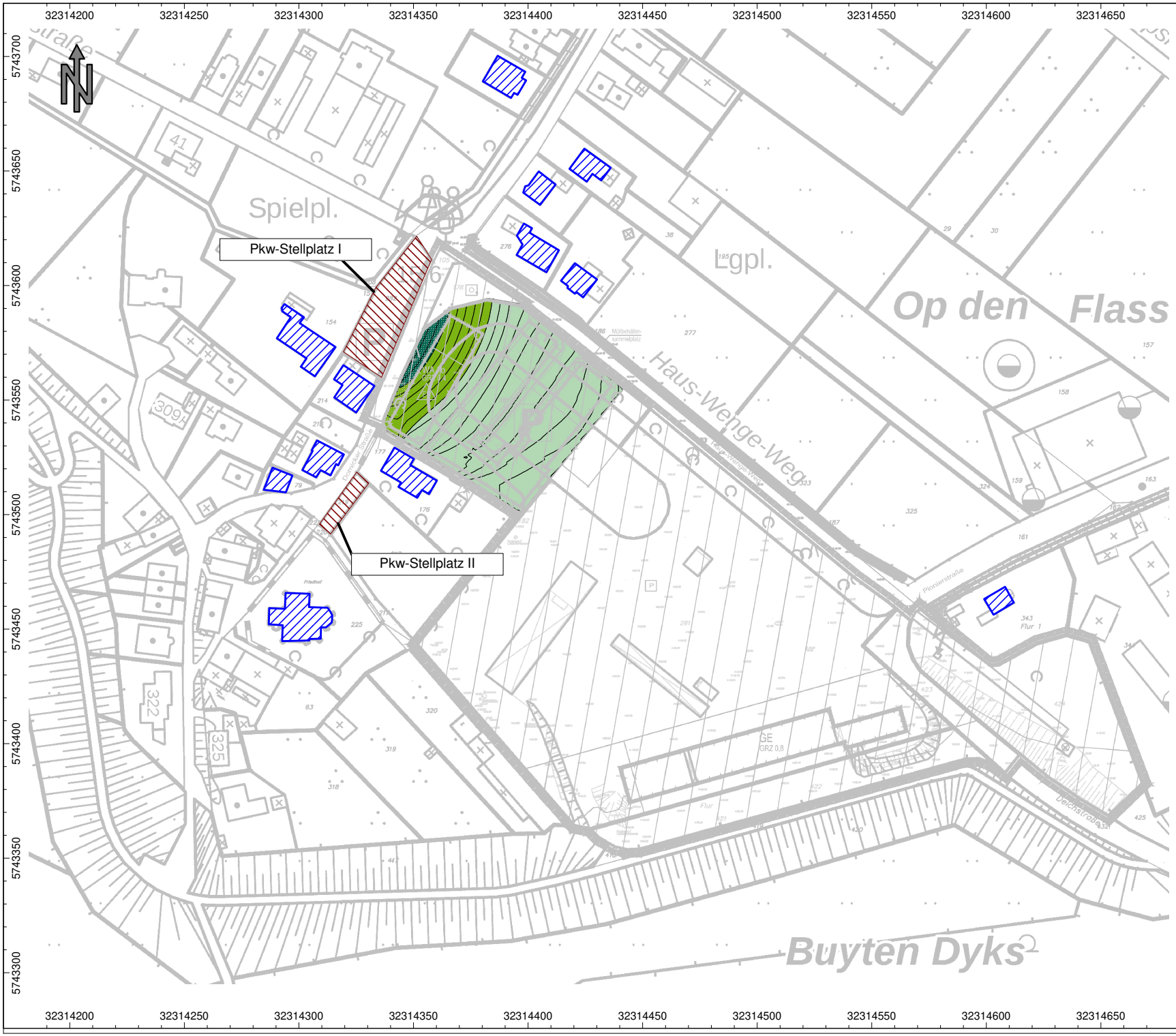
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_öPP.cna



R.&H. Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 11

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch öffentlichen Parkplätze

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Nacht**

Berechnungshöhe: **5.6 m (1.OG)**

Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_öPP.cna

Richters & Hüls

Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Richters & Hüls · Erhardstraße 9 · 48683 Ahaus

Stadt Emmerich am Rhein
Fachbereich 5 – Stadtentwicklung –
Herrn Bartel
Geistmarkt 1

46446 Emmerich am Rhein

Schallgutachten
Geruchsgutachten
Genehmigungsverfahren
Altlastuntersuchungen

Tel. 02561 - 43003
Tel. 02561 - 43004
Fax 02561 - 43005

richtersundhuels@t-online.de

08.10.2020

Projekt Nr.: L-5119-01/1
Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 – Pioniergelände – in Emmerich am Rhein

Gutachterliche Stellungnahme aus schalltechnischer Sicht

Sehr geehrter Herr Bartel,

in dem Gutachten Nr. L-5119-01/1 vom 18. April 2019 wurden für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 die Geräuschimmissionen durch die bestehenden Gewerbeflächen auf die Teilfläche des Plangebietes, die als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, ermittelt. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes soll der Flächennutzungsplan mit der 69. Änderung erweitert werden. Hierzu sollen nördlich des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 zwei weitere Grundstücke (Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 339, 340) als Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Des weiteren sollen Aussagen zu den schalltechnischen Auswirkungen des Schießstandes Dornick auf Plangebietes sowie auf die Wohnbauflächen innerhalb des Flächennutzungsplanes getroffen werden.

Schalltechnische Auswirkungen der Gewerbeflächen auf die zwei v.g. Grundstücke, die mit der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes als Wohnbauflächen ausgewiesen werden sollen.

Grundlage für die zusätzlich durchgeführten Berechnungen der schalltechnischen Auswirkungen ist das schalltechnische Gutachten Nr. L-5119-01/1 vom 18. April 2019.

Das Plangebiet D 2/1 – Pioniergelände - soll als Wohn- und Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Für die geplante Gewerbefläche wird als pessimale Betrachtung, abweichend von der DIN 18005-1, zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) ein maximaler flächenbezogener Schallleistungspegel L_{EK} von 65 dB(A) pro m² und zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 50 dB(A) pro m² in Ansatz gebracht.

Zur Berücksichtigung der Geräuschimmissionen durch die bestehende Gewerbefläche wurde, abweichend vom dem Gutachten L-5119-01/1 ausschließlich die genehmigten Fläche, Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 128 berücksichtigt. Gemäß DIN 18005-1 wurde zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) ein flächenbezogener Schallleistungspegel für Gewerbeflächen L_{EK} von 60 dB(A) pro m² und zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) von 45 dB(A) pro m² zu Grunde gelegt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen für die Geräuschbelastung durch die flächenbezogenen Schallleistungspegel der bestehenden sowie der geplanten Gewerbefläche sind zur Tag- und Nachtzeit in den beigefügten Lärmkarten dargestellt.

Den Karten ist zu entnehmen, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) in den Immissionshöhen 2,0 m (ebenerdiger Freiraum), 2,8 m (Erdgeschoss) flächendeckend sowie in der Höhe 5,6 m (1. Obergeschoss) nahezu flächendeckend eingehalten werden. Der Teilbereich, in dem es zu einer leichten Überschreitung von weniger als 1 dB(A) kommt, befindet sich außerhalb der zukünftigen Baugrenzen.

Schalltechnische Auswirkungen des Schießstandes in Dornick auf das Plangebiet und auf Teilflächen des Flächennutzungsplanes.

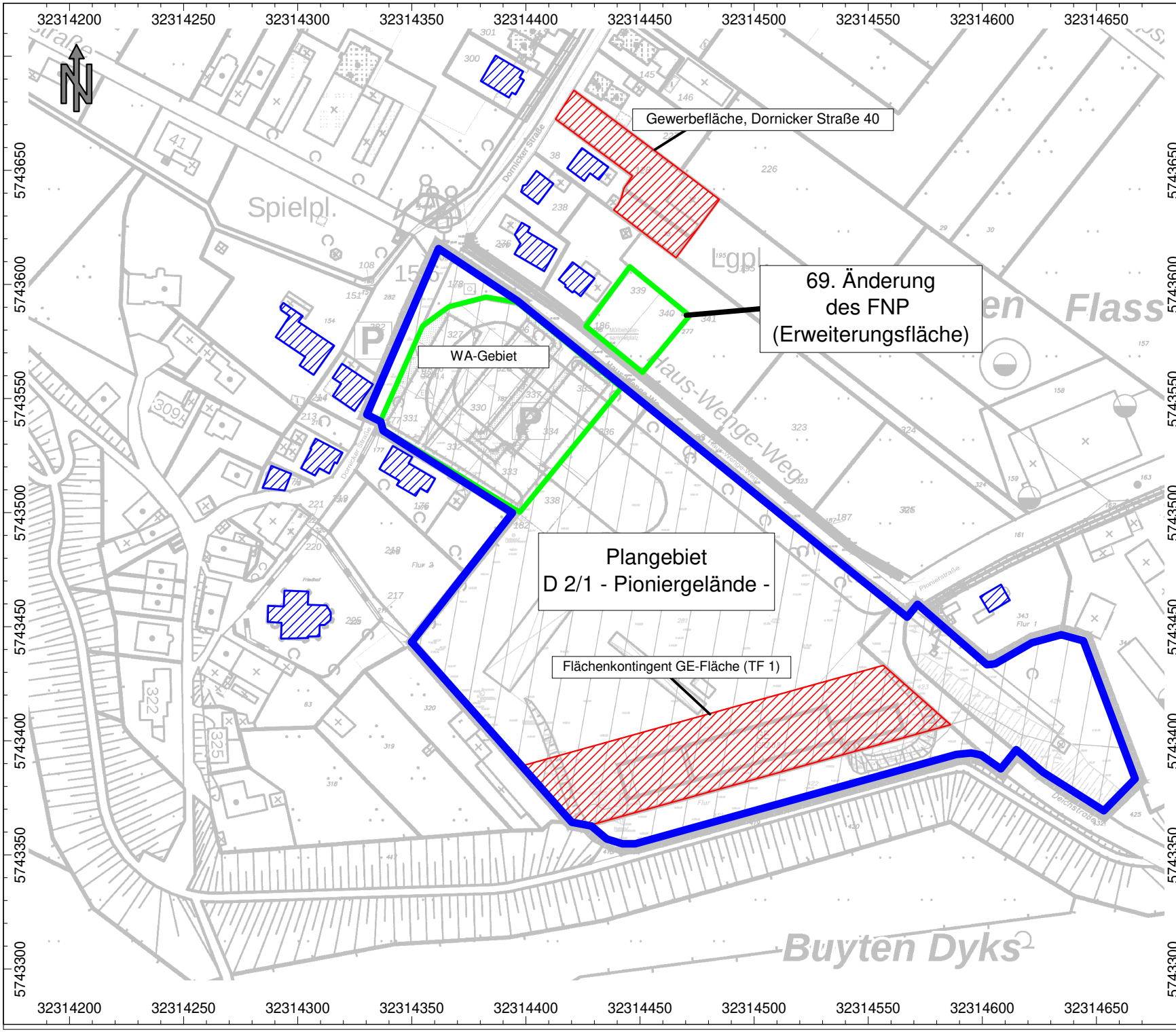
Südwestlich des Bebauungsplangebietes Nr. D 2/1 befindet sich am Standort Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 320 ein Kleinkaliberschießstand. Dieser wird nach Angaben der Betreiber vom Schützenverein 2-3 mal in der Woche in der Zeit von 18.00 – 20.00 Uhr genutzt. Auf Grund der Betriebszeit von maximal 2 Stunden während der Tagzeit außerhalb der Ruhezeiten ist eine relevante Geräuscheinwirkung nicht zu erwarten. Zudem ist die Schießrichtung ausgehend von der Öffnung des Gebäudes zu der geplanten Wohnbebauung abgewandt.
Aus den vorgenannten Gründen sind schalltechnisch relevante Auswirkungen ausgehend von dem Schießstand Dornick innerhalb der Teilflächen des Bebauungsplangebietes, die als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden sollen, nicht zu erwarten. Ebenso sind aus vorgenannten Gründen keine schalltechnisch relevanten Auswirkungen auf die Wohnbauflächen der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes zu erwarten.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung und verbleiben
mit freundlichen Grüßen

Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft
und Immissionsschutz

Dipl.-Ing. Reinhold Hüls

Anhang: Übersichtsplan mit Darstellung der Wohnbauflächen, die durch die 69. Änderung des Flächennutzungsplanes erweitert werden
Lärmkarten von 2,00 m (Höhe ebenerdiger Freiraum), 2,80 m (Höhe Erdgeschoss), 5,60 m (Höhe 1. Obergeschoss),



R&H Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01/1

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

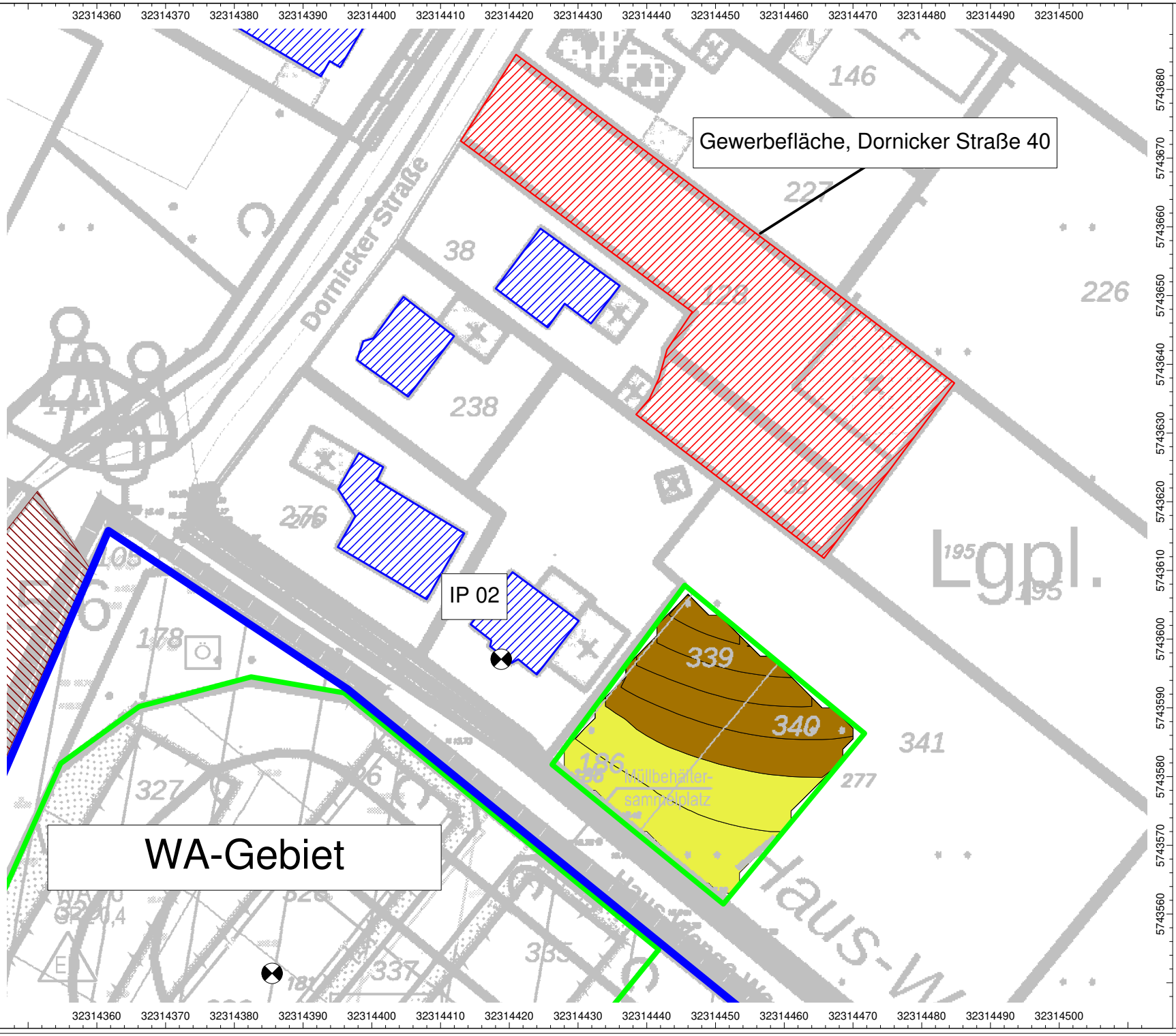
Lageplan mit Darstellung der bestehenden und geplanten Bebauung und der relevanten Schallquellen

Objektlegende:

- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2020 MR 1 (32 Bit)
L-5119-01_FN.cna



R&H Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 "Pionierstraße"

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **2.0 m**
(ebenerdiger Freiraum)

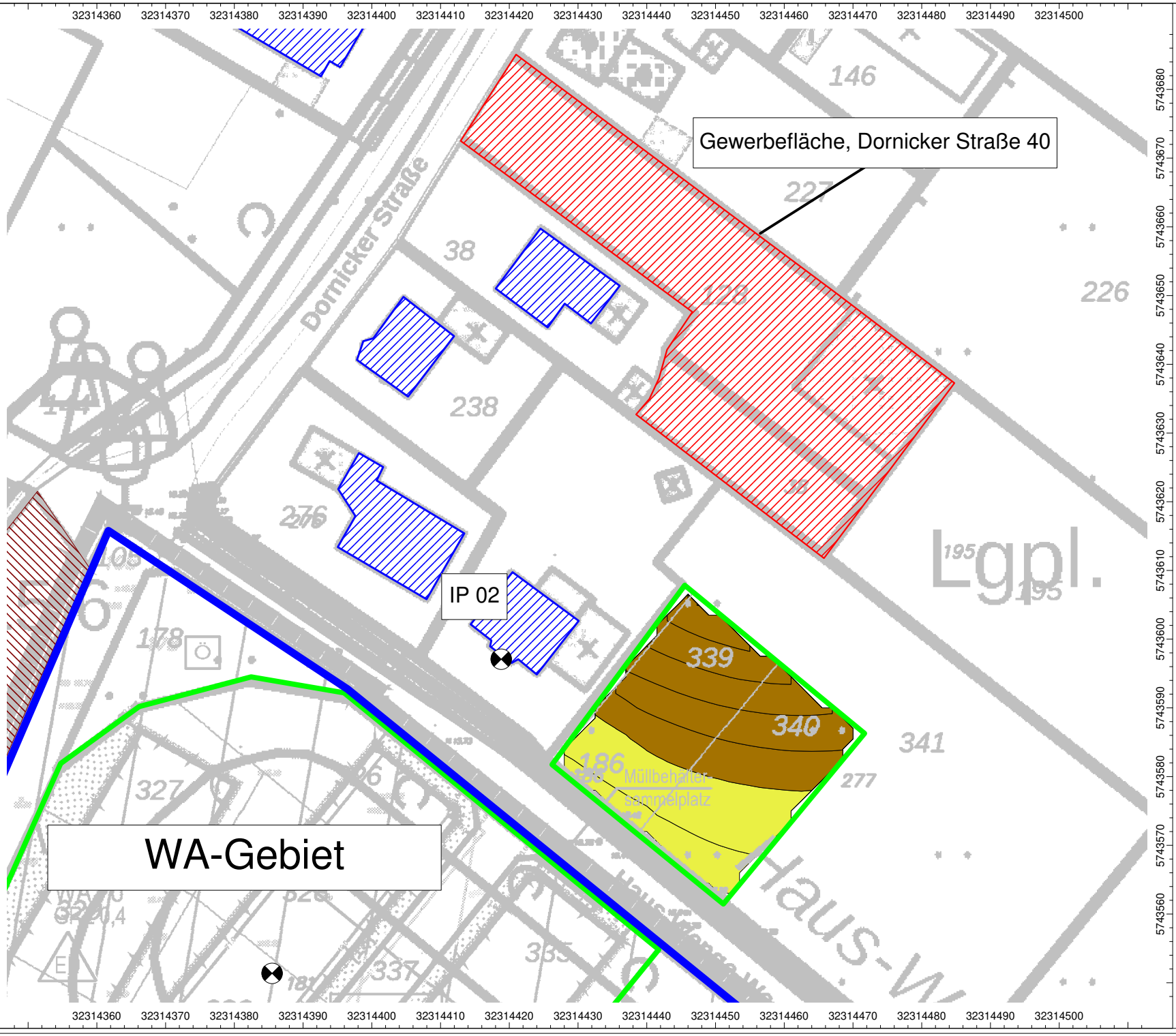
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 750

Cadna/A, Version 2020 MR 1 (32 Bit)
L-5119-01_FN.cna



R&H Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 "Pionierstraße"

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **2.8 m (EG)**

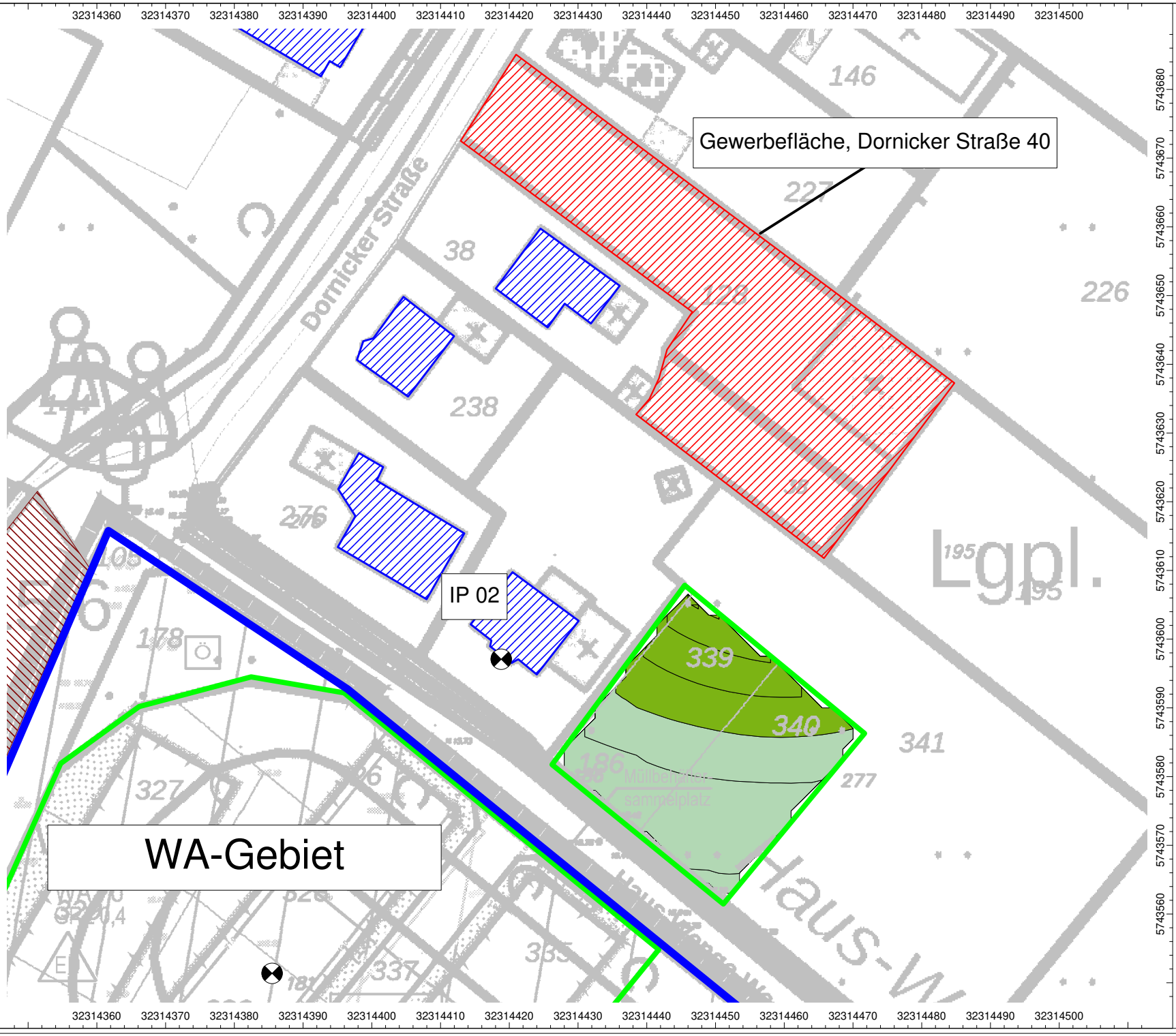
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 750

Cadna/A, Version 2020 MR 1 (32 Bit)
L-5119-01_FN.cna



R&H Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 "Pionierstraße"

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Nacht**

Berechnungshöhe: **2.8 m (EG)**

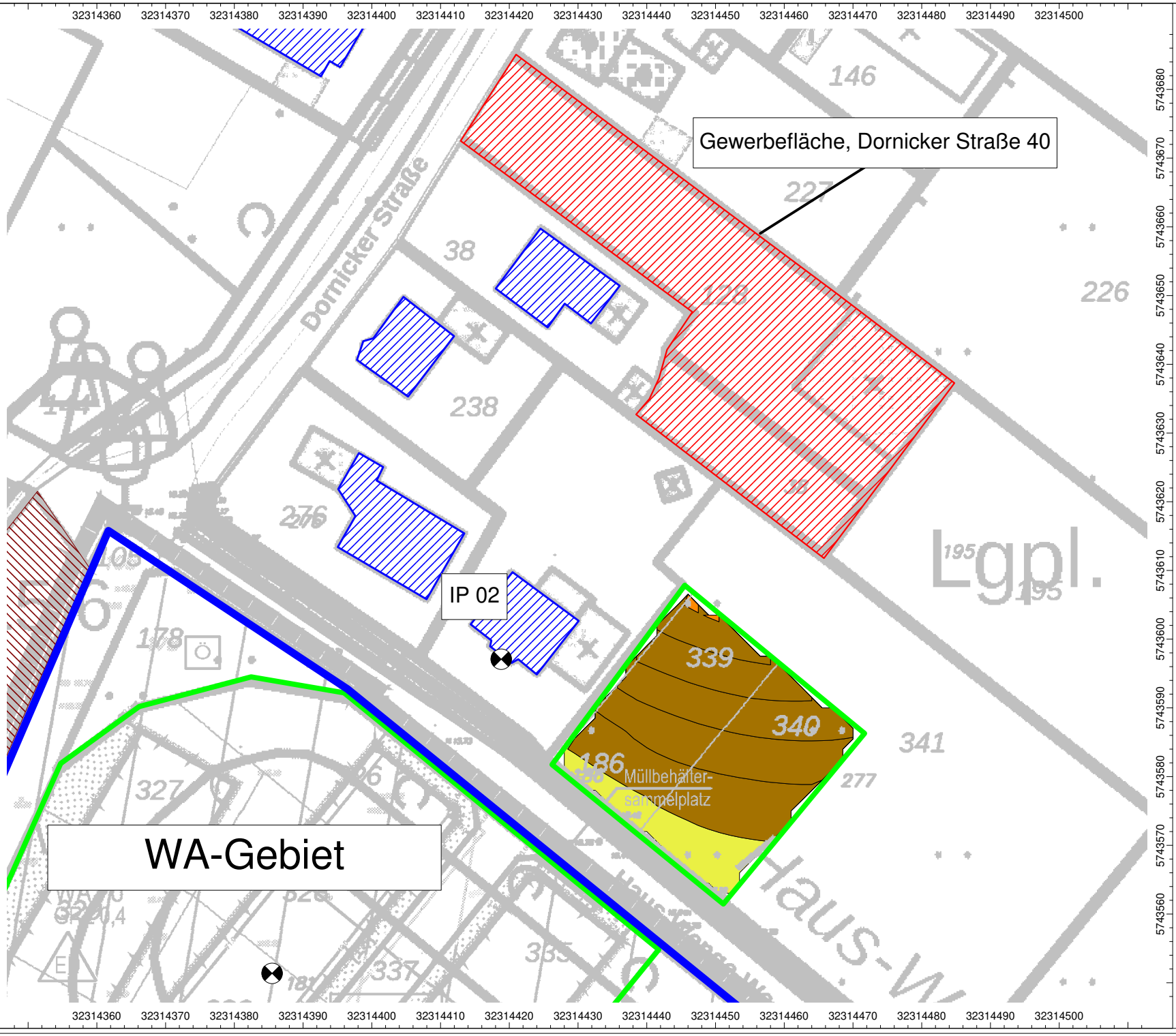
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 750

Cadna/A, Version 2020 MR 1 (32 Bit)
L-5119-01_FN.cna



R&H Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 "Pionierstraße"

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Tag**

Berechnungshöhe: **5.6 m (1.OG)**

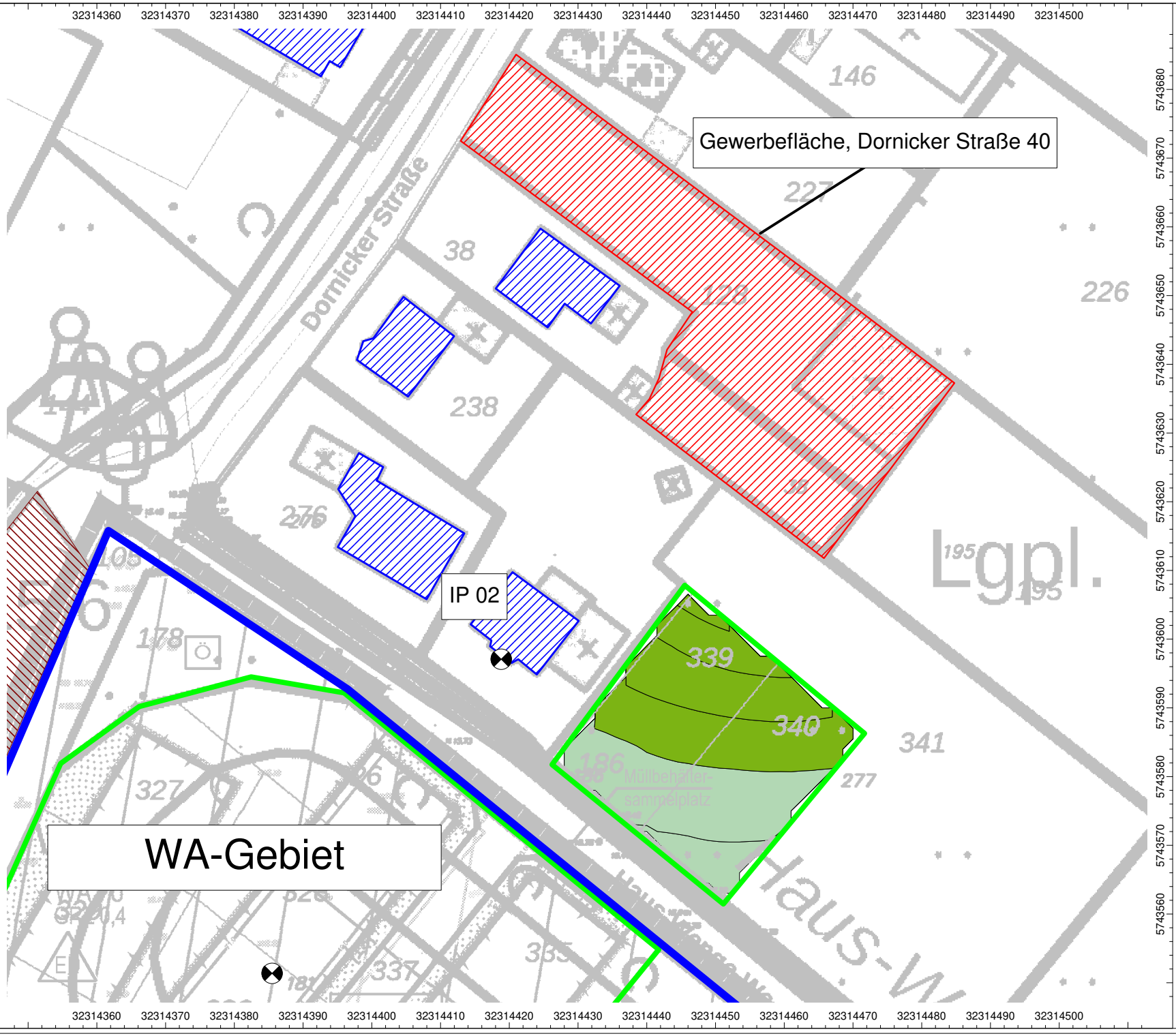
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 750

Cadna/A, Version 2020 MR 1 (32 Bit)
L-5119-01_FN.cna



R&H Richters & Hüls
Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft und Immissionsschutz

Erhardstraße 9 * 48683 Ahaus
Tel.: 02561 - 43004 * Fax: 02561 - 43005
E-mail: richtersundhuels@t-online.de

Projekt-Nr. L-5119-01

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 "Pionierstraße"

Lärmkarte mit
flächendeckender Darstellung
der Schallimmissionen

Geräuscheinwirkungen
durch den Gewerbelärm

Rasterlärmkarte für den
Beurteilungszeitraum **Nacht**

Berechnungshöhe: **5.6 m (1.OG)**

Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

Mittelungspegel:
- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 750

Cadna/A, Version 2020 MR 1 (32 Bit)
L-5119-01_FN.cna

Stadt Emmerich am Rhein
FB 5 – Stadtentwicklung –/Ba

69. Änderung des Flächennutzungsplans -Ehemaliges Pioniergelände-

Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB

Am heutigen Tage wurde Herr [redacted], wohnhaft Haus-Wenge-Weg [redacted], vorstellig.

Er beabsichtige, weitere Wohngebäude auf dem Flurstück 277, Flur 2, Gemarkung Dornick zu errichten. Der Vorentwurf zur Flächennutzungsplan-Änderung sehe bereits eine entsprechende Erweiterung der Wohnbauflächen auf das Flurstück vor.

Diese sollte nach den Wünschen des Antragstellers in Verlängerung der süd-westlichen Grenze der Wohnbaufläche auf dem ehem. Pioniergelände ausgewiesen werden. Ziel soll es sein, ein Baugrundstück in einer Breite von etwa 30m zu erreichen.

Emmerich am Rhein, den 20.12.2018

Im Auftrag

Bartel

Ö D4chschrift

Bezirksregierung Düsseldorf

Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Bürgermeister
der Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

über den
Landrat des Kreises Kleve
Postfache 15 52
47515 Kleve

Aktenzeichen:
32.02.01.01-2102/69-1651
bei Antwort bitte angeben

Frau Schiffers
Zimmer: 361
Telefon:
0211 475-2394
Telefax:
0211 475-2982
daniela.schiffers@
brd.nrw.de

Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPlG) des Landes Nordrhein-Westfalen
69. Flächennutzungsplan-Änderung der Stadt Emmerich am Rhein für den Bereich „Ehemaliges Pioniergelände Dornick“

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße

Ihr Schreiben vom 07.11.2018 / Ihr Zeichen: FB 5 - Ba

Gegen die von Ihnen gemäß § 34 Abs. 1 LPlG vorgelegte o.g. Flächennutzungsplan-Änderung bestehen **nur dann keine landesplanerischen Bedenken,** wenn bis zur Vorlage gemäß § 34 Abs. 5 LPlG NW nachfolgende **Voraussetzungen** erfüllt sind.

Die Ortslage Dornick und das betroffene Plangebiet des ehemaligen Pionierübungsgeländes sind in der zeichnerischen Darstellung des Regionalplanes für die Planungsregion Düsseldorf (RPD) als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFA) dargestellt. Entlang des südlichen Ortsrandes / des Deiches grenzen zudem ein Bereich zum Schutz der Natur (BSN) und der Überschwemmungsbereich (ÜSG) des Rheins unmittelbar an. Zudem befindet sich das Plangebiet in einem

potentiellen Überflutungsbereich, welcher in der Beikarte 4H (Blatt 1) des RPD dargestellt ist.

Die potentiellen Überflutungsbereiche haben nach Grundsatz 2 im Kapitel 4.4.4 des RPD die Wirkung von Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz. In ihnen soll bei der Festlegung der weiteren räumlichen Nutzung dem Risiko einer Überflutung ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Mit Blick auf Grundsatz 3 im Kapitel 4.4.4 in Verbindung mit Erläuterung 13 des Regionalplans Düsseldorf ist zudem besonders in den Wohnbauflächen, beispielsweise durch Versickerung des Niederschlagswassers, auf einen Rückhalt und verlangsamten Abfluss des Wassers zu achten.

In den nicht dargestellten Ortslagen ist zudem insbesondere nachfolgendes Ziel Z1, Kap. 3.1.1 des RPD „Siedlungsbereiche entwickeln, Freiraum schützen“ des RPD zu berücksichtigen:

„In den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen ist die städtebauliche Entwicklung auf den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und Betriebe auszurichten. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine örtlich bedingte angemessene Entwicklung – insbesondere für Ortsteile, die für andere, noch kleinere Ortsteile Versorgungsfunktion übernehmen, kann es erforderlich sein, entsprechende Bauleitpläne aufzustellen.“

Die Erläuterung 1 zu Z1 führt hierzu ergänzend aus:

„ (…) Von dieser Konzentration auf den Siedlungsraum sind die Entwicklungen in den nicht als Siedlungsbereich dargestellten Ortsteilen ausgenommen. Hier können Bauflächen und Baugebiete bauleitplanerisch dargestellt werden, die sich am Bedarf der in diesen Ortsteilen ansässigen Bevölkerung (natürliche Bevölkerungs-entwicklung) orientieren. Der Wohnraumbedarf der ortsansässigen Bevölkerung wird damit gewährleistet (Eigenentwicklung). (…) Alle darüber hinaus gehenden bauleitplanerischen Flächenentwicklungen, die den Flächenbedarf von zuziehenden Einwohnern decken sollen, müssen innerhalb der Siedlungsbereiche erfolgen. (…)“

In meiner landesplanerischen Ersteinschätzung, die ich Ihnen am 16.08.2019 per Email übersandt habe, führte ich aus, dass gegen die Realisierung von 10 WE keine landesplanerischen Bedenken bestehen, da es sich in diesem Fall um eine Konversionsfläche handelt, die in

diesem Teilbereich einer sinnvollen städtebaulichen Arrondierung der Ortslage zugeführt wird. Der Standort ist aus regionalplanerischer Sicht gut geeignet und das Vorhaben dient maßgeblich den Umstrukturierungsmaßnahmen in der Ortslage. Darüber hinaus habe ich weitere Hinweise zum Thema Eigenbedarf angeführt und darum gebeten im Rahmen einer landesplanerischen Anfrage entsprechende Ausführungen zu folgenden Aspekten zu ergänzen:

- aktuelle Anzahl der Baulücken und Verfügbarkeit (ggf. Eigentümerproblematik, Perspektiven zur Umsetzung),

- Ausführungen ob die angestrebte Baulandentwicklung dem Eigenbedarf der ortsansässigen Dorfbevölkerung dient bzw. ob eine entsprechende Nachfrage aus der Ortslage heraus besteht, die nicht über die bestehenden Reserven gedeckt werden kann.

Darüber hinaus führte ich in meiner o.g. Email vom 16.08.2018 aus, dass gegen eine Nutzung der bestehenden Lagerhalle und des Bürogebäudes für eine klassische gewerbliche Nutzung unter der Voraussetzungen, dass die vorgesehene Darstellung einer Gewerblichen Baufläche sich ausschließlich auf bestehende bauliche Anlagen bezieht und keine baulichen Erweiterungen vorgesehen sind, vorbehaltlich einer abschließenden landesplanerischen Prüfung ebenfalls keine Bedenken bestehen.

Neben den o.g. zeichnerischen Zielen des RPD ist für den Kreis Kleve bei einer Gewerbeflächenentwicklung zudem das Ziel Z1 in Kap. 3.3.3 „Virtueller Gewerbeflächenpool für das Gebiet des Kreises Kleve“ relevant und zu berücksichtigen. Die Gewerbeflächenplanung ist mit den Vorgaben vereinbar, da nach Kap. 3.3.3 Ziel 1 für Bauleitplanverfahren zur Umnutzung geeigneter Brachflächen kein Nachweis für den Bedarf (Angebots- oder Investorenplanung) erforderlich ist.

Die vorliegenden Unterlagen enthalten jedoch bislang keine weiteren Ausführungen zu o.g. landesplanerischen Zielsetzungen. Eine Konkretisierung bzw. Ergänzung der Ausführungen zum Thema Eigenbedarf und der vorgesehenen gewerblichen Nutzung (z.B. Art der gewerblichen Nutzung; ob es sich um eine Betriebsverlagerung innerhalb der Ortslage oder des Gemeindegebietes handelt; Nutzungskonzept) ist bislang nicht erfolgt. Darüber hinaus fehlt ebenfalls eine konkrete Aussage, ob sich die Nachnutzung der Lagerhalle nur auf den vorhandenen baulichen Bestand der Lagerhalle beschränkt oder

ggf. Erweiterungsbauten in der zeichnerisch vorgesehenen Gewerblichen Baufläche geplant sind.

Um eine abschließende landesplanerische Einschätzung treffen zu können, bitte ich um Ergänzung der Unterlagen um o.g. Aspekte. Hinsichtlich einer potenziellen gewerblichen Entwicklung im Bereich der bestehenden Lagerhalle, weise ich in diesem Zusammenhang auch erneut darauf hin, dass sich das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zu einem Vogelschutzgebiet sowie FFH-Gebieten, Naturschutzgebieten und Biotopverbundflächen von herausragender Bedeutung befindet. Die Verträglichkeit mit den angrenzenden Schutzgebieten sollte überprüft und in der Umweltprüfung zum FNP dargelegt werden.

Hinweise:

In der Plandarstellung ist die Plangebietsabgrenzung nicht eindeutig ablesbar. Zudem fehlt eine entsprechende Legende der verwendeten Planzeichen.

Darüber hinaus enthalten die vorliegenden Unterlagen keine Flächenbilanz zur Planung, die die konkret geplanten Flächengrößen (insbes. für Wohnen und Gewerbe) beinhaltet.

Weitere Hinweise von fachlich zuständigen Dezernaten

Dezernat 35 „Städtebau“

Die Planzeichnungen des Änderungsentwurfs sind teilweise unklar. Es ist nicht klar ablesbar, welche Zeichen zum Inhalt des FNPs gehören und welche Zeichen aus der Kartengrundlage stammen. Da z. B. die vorhandenen Gebäude farbig angelegt sind, könnten sie mit Bauflächen verwechselt werden.

Die Abgrenzung des Änderungsbereichs ist nicht genau erkennbar, da das entsprechende Planzeichen teilweise innerhalb der neu dargestellten Flächen liegt, teilweise auf der Grenze und teilweise außerhalb der neuen Flächen.

Westlich des Änderungsbereiches könnte ein zweiter kleiner Änderungsbereich vermutet werden. Ich nehme jedoch an, dass es sich hier um das Zeichen für die Zweckbestimmung „Kirche“ der Fläche für

Gemeinbedarf aus dem wirksamen FNP handelt, das sehr undeutlich gezeichnet ist.

Die grafische Gestaltung ist darum zu verbessern, sodass die Inhalte des wirksamen FNP und der geplanten FNP-Änderung klar und eindeutig ablesbar sind.

Die Planzeichen in dem Änderungsbereich sind in der gleichen Form zu verwenden wie im wirksamen FNP. In der geplanten Wohnbaufläche ist daher der Buchstabe „W“ zu ergänzen, in der geplanten Gewerblichen Baufläche der Buchstabe „G“. Die Grünfläche müsste farblich der Grünfläche im wirksamen FNP angepasst werden (vgl. Grünfläche „Spielplatz“ nördlich des Änderungsbereichs).

Bevor der Änderungsentwurf für die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung verwendet wird, ist auch eine Planzeichenerklärung zu ergänzen.

Die planungsrechtlichen Hinweise resultieren aus einer überschlägigen Sichtung der eingereichten Unterlagen. Auch hier nicht erwähnte planungsrechtliche Aspekte können bei der umfassenden Prüfung im späteren Genehmigungsverfahren gemäß § 6 BauGB geltend gemacht werden.

Dezernat 51 „Höhere Naturschutzbehörde“

Die Planung Wohnen und Obstwiese kann von hier aus mitgetragen werden. Bei der geplanten Hallennutzung ist die Verträglichkeit mit den angrenzenden naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebieten zu überprüfen und darzulegen.

Die Umweltprüfung und der Umweltbericht fehlen und sind in der FNP-Planung als Entscheidungsgrundlage zu ergänzen.

Dezernat 54 „Wasserwirtschaft“

<u>ÜSG</u>

Das Vorhaben befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG, § 83 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (ÜSG), für das besondere Schutzvorschriften gelten (§ 78 WHG).

Das Plangebiet befindet sich in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) überschwemmt werden können. Zum 05.01.2018 sind geänderte Anforderungen für Risikogebiete im WHG und BauGB in Kraft getreten.

Risikogebiete im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG, d. h. überschwemmte Gebiete bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem), sind gemäß § 5 Abs. 4a BauGB im Flächennutzungsplan und gemäß § 9 Abs. 6a BauGB im Bebauungsplan nachrichtlich zu übernehmen.

Eine Berücksichtigung der Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge ist in Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB vorzunehmen. Gemäß § 78b WHG sind die Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge, insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden, in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Hochwasserschutz am Rhein (Sachgebiet 54.4)

Die Belange des Sachgebietes 54.4 sind von dem Vorhaben – hier Stadt Emmerich 69. Änderung des FNP - Pioniergelände – betroffen.

Es bestehen jedoch, wie in meinem Schreiben vom 22.11.2018 bereits mitgeteilt, keine Bedenken gegen die Änderung des FNP noch für den B-Plan aus Sicht des Hochwasserschutzes. Für geplante Eingriffe in den Deichschutzzonen (Deichnähe bis 100m), sind gemäß Deichschutzverordnung (DSchVO) Genehmigungen erforderlich und bei mir zu beantragen.

Das auf dem Gelände befindliche **Pumpwerk** ist bei Hochwasser für die Entlastung der binnenseitigen Entwässerungsgräben erforderlich. **Es ist zu klären, wer dieses zukünftig unterhält und betreibt. Das Ergebnis ist mir mitzuteilen** (Herrn Theophil Tel: 0211/475-2444).

Auf die Stellungnahme des Kreises Kleve vom 22.11.2018 (Az. 6.1 – 61.1 12 02/01) weise ich hin.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Daniela Schiffers

ZENTRALRENDANTUR

der katholischen Kirchengemeinden
im Dekanat Emmerich

Kirchengemeinde
St. Johannes der Täufer Emmerich

Zentralrendantur Kalkar • Jan-Joest-Straße 14 • 47546 Kalkar

Stadt Emmerich am Rhein
Fachbereich 5 - Stadtentwicklung
Herrn Jens Bartel
Postfach 100 864
46428 Emmerich am Rhein

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: .....
Eing.: 20. Dez. 2018
Fb.: 5
Anl. ..... €

47546 Kalkar
Jan-Joest-Straße 14

☎ (0 28 24) 92 37-0
Fax (0 28 24) 92 37-20
E-Mail zr-kalkar@bistum-muenster.de

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht	Unsere Zeichen, unsere Nachricht	Bearbeiter	Datum
FB 5 - Ba		Herr Kolender	19.12.2018

69. Änderung des Flächennutzungsplans und
Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 - Pioniergelände -
Ihr Schreiben vom 08.11.2018

Sehr geehrter Herr Bartel,

der Kirchenvorstand der kath. Kirchengemeinde St. Johannes der Täufer Emmerich hat in seiner Sitzung am 12.12.2018 Ihr o. a. Schreiben zur Kenntnis genommen und beschlossen, folgende Stellungnahme abzugeben:

- Die Bauleitplanung (Wohnen und Gewerbe) darf nicht zu einer Einschränkung des kirchlichen Grundstückes mit den derzeitigen Nutzungen „Pfarrheim und Schießstand" führen.
- Das im Bebauungsplanentwurf mit der nachrichtlichen Darstellung „PW" dargestellte, vorhandene Pumpwerk soll erhalten bleiben, um die tief liegenden Grundstücke im Fall eines Hochwassers weiterhin zu entwässern.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
i.A. der Kirchengemeinde
St. Johannes der Täufer Emmerich

(Kolender, Verw.-Leiter)

Bezirksregierung Düsseldorf

Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Per elektronischer Post
Stadt Emmerich am Rhein
Fachbereich 5 - Stadtentwicklung -
46446 Emmerich am Rhein

mailto: Jens.Bartel@stadt-emmerich.de

Aktenzeichen:
53.01.44-BPL-492
bei Antwort bitte angeben

Herr Kriszun
Zimmer: 054
Telefon:
0211 475-4036
Telefax:
0211 475-2790
Robert.Kriszun@
brd.nrw.de
Frau Schindler

69. Änderung des FNP
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Ihr Schreiben vom 09.11.2018

Im Rahmen des o.g. Verfahrens haben Sie mich beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

Hinsichtlich der Belange des Verkehrs (Dez. 25) ergeht folgende Stellungnahme:
Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Hinsichtlich der Belange des Luftverkehrs (Dez. 26) ergeht folgende Stellungnahme:
Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Hinsichtlich der Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) ergeht folgende Stellungnahme:
Es bestehen seitens des Dezernates keine Bedenken gegen die Planung.

Hinsichtlich der Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35) ergeht folgende Stellungnahme:
Gegen die o.g. Planung bestehen aus meiner Sicht keine Bedenken, da sich im Planungsgebiet meines Wissens keine Bau- oder Bodendenkmäler befinden, die im Eigentum oder Nutzungsrecht des Landes oder Bundes stehen.
Zur Wahrung sämtlicher denkmalrechtlicher Belange empfehle ich -falls nicht bereits geschehen- den LVR -Amt für Denkmalpflege im Rheinland-, Pulheim und den LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland-, Bonn, sowie die zuständige kommunale Untere Denkmalbehörde zu beteiligen

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße

Hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51) ergeht folgende Stellungnahme:
Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Hinsichtlich der Belange der Abfallwirtschaft (Dez. 52) ergeht folgende Stellungnahme:
Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53) ergeht folgende Stellungnahme:

Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Hinsichtlich der Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54) ergeht folgende Stellungnahme:
Das Vorhaben befindet sich derzeit in keinem nach § 76 WHG, § 83 LWG ordnungsbehördlich festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (ÜSG), für das besondere Schutzvorschriften gelten (§ 78 WHG).
Das Plangebiet befindet sich in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) überschwemmt werden können. Zum 05.01.2018 sind geänderte Anforderungen für Risikogebiete im WHG und BauGB in Kraft getreten.
Risikogebiete im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG, d. h. überschwemmte Gebiete bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem), sind gemäß § 5 Abs. 4a BauGB im Flächennutzungsplan und gemäß § 9 Abs. 6a BauGB im Bebauungsplan nachrichtlich zu übernehmen.
Eine Berücksichtigung der Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge ist in Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB vorzunehmen. Gemäß § 78b WHG sind die Belange Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge, insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden, in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Hochwasserschutz Rhein:
Die Belange des Sachgebietes 54.4 sind von dem Vorhaben – hier 69. Änderung des FNP – betroffen.

Es bestehen jedoch keine Bedenken gegen die Änderung des FNP aus Sicht des Hochwasserschutzes. Für geplante Eingriffe in den Deichschutzzonen (Deichnähe bis 100m), sind gemäß Deichschutzverordnung (DSchVO) Genehmigungen erforderlich und bei mir zu beantragen.

Das auf dem Gelände befindliche Pumpwerk ist bei Hochwasser für die Entlastung der binnenseitigen Entwässerungsgräben erforderlich. Es ist zu klären, wer dieses zukünftig unterhält und betreibt. Das Ergebnis ist mir mitzuteilen.

Ansprechpartner/innen:

- Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35)
  Tobias Hecker tobias.hecker@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475- 3599
- Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54)
  Heidi Kirbach heidi.kirbach@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475- 2897

Hinweis:
Diese Stellungnahme erfolgt im Zuge der Beteiligung der Bezirksregierung Düsseldorf als Träger öffentlicher Belange.
Insofern wurden lediglich diejenigen Fachdezernate beteiligt, denen diese Funktion im vorliegenden Verfahren obliegt. Andere Dezernate/Sachgebiete haben die von Ihnen vorgelegten Unterlagen daher nicht geprüft.
Dies kann dazu führen, dass von mir z.B. in späteren Genehmigungs- oder Antragsverfahren auch (Rechts-)Verstöße geltend gemacht werden können, die in diesem Schreiben keine Erwähnung finden.
Bitte beachten Sie die Anforderungen an die Form der TÖB-Beteiligung:
https://www.brd.nrw.de/wirueberuns/DieBezirksregierung/04_TOEB.html
und
http://www.brd.nrw.de/wirueberuns/DieBezirksregierung/04_TOEB_Zustaendigkeiten.html

Im Auftrag

gez.

Robert Kriszun

www.gd.nrw.de

Geologischer Dienst NRW

Geologischer Dienst NRW -Landesbetrieb- Postfach 10 07 63 · D-47707 Krefeld

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: .....
Eing. 07. Dez. 2018
Fb.: 5
Anl. ..... €

Stadt Emmerich am Rhein
Fachbereich 5 - Stadtentwicklung
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Landesbetrieb
De-Greiff-Straße 195
D-47803 Krefeld
Fon +49 (0) 21 51 8 97-0
Fax +49 (0) 21 51 8 97-5 05
poststelle@gd.nrw.de

Helaba
Girozentrale
IBAN: DE31300500000004005617
BIC: WELADEDD

Bearbeiter: Christian Dieck
Durchwahl: 897-499
E-Mail: christian.dieck@gd.nrw.de
Datum: 6. Dezember 2018

Gesch.-Z.: 31.130/8275/2018

69. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 „Pioniergelände“
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB
Ihr Schreiben vom 09.11.2018

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Bartel,

zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und zur Verwendung von Mutterboden gebe ich Ihnen folgende Informationen und Hinweise:

Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden

Von der Karte der schutzwürdigen Böden ist inzwischen die 3. Auflage erarbeitet worden (online seit 2018). Im Rahmen der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind die betroffenen Böden, deren Bodenschutzstufen und Bodenfunktionen zu benennen, falls es sich um schutzwürdige Böden (Böden mit hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung) handelt. Für die Erstellung des Umweltberichtes sollte diese aktuelle Karte herangezogen werden:

- „Auskunftssystem BK 50 mit Karte der schutzwürdigen Böden“ auf dem Geoportal.NRW (https://www.geoportal.nrw) aufrufbar über:
  Geoviewer > Geographie und Geologie > Boden und Geologie > IS BK 50 > Zusatzauswertungen > Schutzwürdigkeit der Böden oder IS BK 5 u. a.

Zudem empfehle ich die Nutzung folgender Informationen:

- Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung[1]

Hinweis zum Mutterboden

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag:

(Dieck)

[1] https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494.pdf

Kreis Kleve

... mehr als niederrhein

Der Landrat

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: ... .
Eingang 19. Dez. 2018
Fb.: ..... S
Anl. ..... € .....

Kreisverwaltung Kleve • Postfach 15 52 • 47515 Kleve

Stadt Emmerich am Rhein
Der Bürgermeister
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Fachbereich: **Technik**
Abteilung: **Bauen und Umwelt - Verwaltung**
Dienstgebäude: Nassauerallee 15 - 23, Kleve
Telefax: 02821-85-700
Ansprechpartner/in: Frau Gall
Zimmer-Nr.: E.240
Durchwahl: 02821 85-356
(Bitte stets angeben)⇒ Zeichen: 6.1 - 61 20 02 / 02-
Datum: 17.12.2018

Kommunale Bauleitplanung der Stadt Emmerich am Rhein;
Flächennutzungsplan Emmerich am Rhein; 69. Änderung

Bericht vom 07.11.2018, Az.: FB 5 - Ba

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur o.g. Planung wird von mir folgende Stellungnahme vorgetragen.

Als Untere Naturschutzbehörde bzgl. des Naturschutzes:

Gegen die im Zuge der 69. Änderung des Flächennutzungsplans vorgesehene Ausweisung einer Wohnbaufläche sowie einer Grünfläche zu Kompensationszwecken bestehen keine Bedenken.

Die Möglichkeiten der gewerblichen oder sonstigen Nutzung sind durch Verträglichkeitsprüfungen zu überprüfen. Ich verweise diesbezüglich auf die Stellungnahme des Artenschutzes.

Als Untere Naturschutzbehörde bzgl. des Artenschutzes:

Erst im weiteren Verfahren soll der Umweltbericht bzw. der landschaftspflegerische Begleitplan erstellt werden, so dass hierzu noch keine Stellungnahme erfolgen kann.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe von Natura 2000-Gebieten. Im Verfahren sind daher für die folgenden Gebiete FFH-Verträglichkeitsprüfungen erforderlich:

DE-4103-301 Dornicksche Ward (FFH-Gebiet)
DE-4405-301 Rhein-Fischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (FFH-Gebiet)
DE-4203-401 VSG Unterer Niederrhein (Vogelschutzgebiet)

Als Untere Immissionsschutzbehörde:

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht können die geplanten Wohnnutzungen und die angrenzend geplante gewerbliche Nutzung zu einer Konfliktsituation vor allem in Bezug auf Lärmimmissionen führen.

Des Weiteren befinden sich in der näheren Umgebung landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe mit Tierhaltung von welchen entsprechende Geruchsemissionen ausgehen.

Im weiteren Verfahren ist daher zu prüfen, ob an den geplanten Nutzungen die zulässigen Immissionen in Bezug auf Lärm- und Geruchsimmissionen eingehalten werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Bonnen

ERLEBEN, WAS VERBINDET.

DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH
Friedrichstr. 1, 46483 Wesel

Stadt Emmerich am Rhein

Geistmarkt 1

46446 Emmerich am Rhein

REFERENZEN Ihre Mail vom 9.11.2018
ANSPRECHPARTNER PTI 13, PBL3, Andreas Schimke, andreas.schimke@telekom.de, 183435
TELEFONNUMMER +49 281 3642541
DATUM 22. November 2018
BETRIFFT 69. Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 2/1 Pioniergelände

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom (siehe Lageplan).

Zur Versorgung des Planbereichs mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Bitte teilen Sie uns zum Zweck der Koordinierung mit, welche eigenen oder Ihnen bekannten Maßnahmen Dritter im Bereich Dorfstr., Dornicker Str. und Haus-Wenge-Weg stattfinden werden.

Wir bitten folgende fachliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen:

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,2 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Wir bitten sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden

DATUM 22.11.2018
EMPFÄNGER Stadt Emmerich am Rhein
BLATT 2

Die Deutsche Telekom orientiert sich beim Ausbau ihrer Festnetzinfrastruktur unter anderem an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant.
Der Ausbau der Deutschen Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint. Dies bedeutet aber auch, dass die Deutsche Telekom da, wo bereits eine Infrastruktur eines alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche, eigene Infrastruktur errichtet.

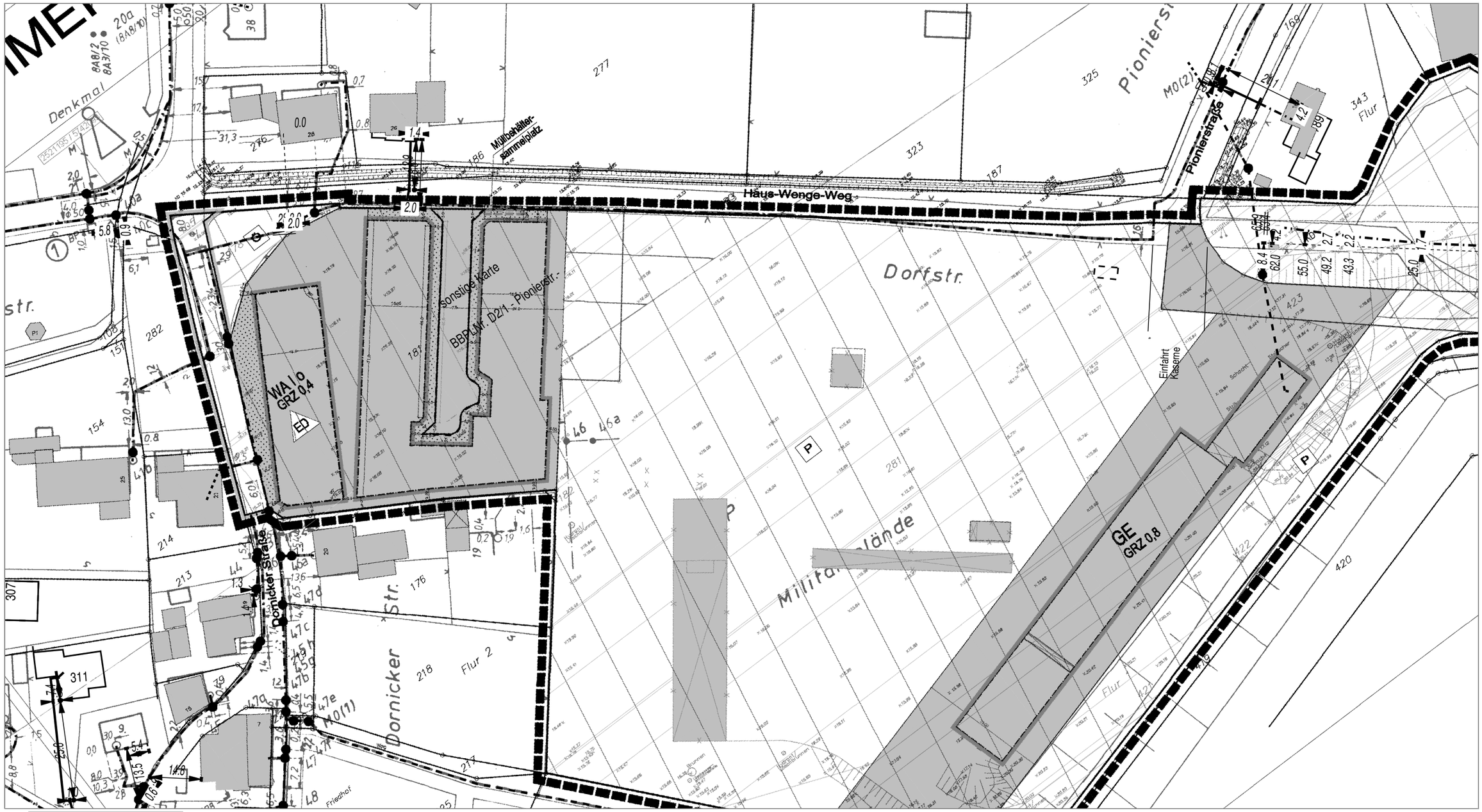
Diese Stellungnahme gilt sinngemäß auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Mit freundlichen Grüßen

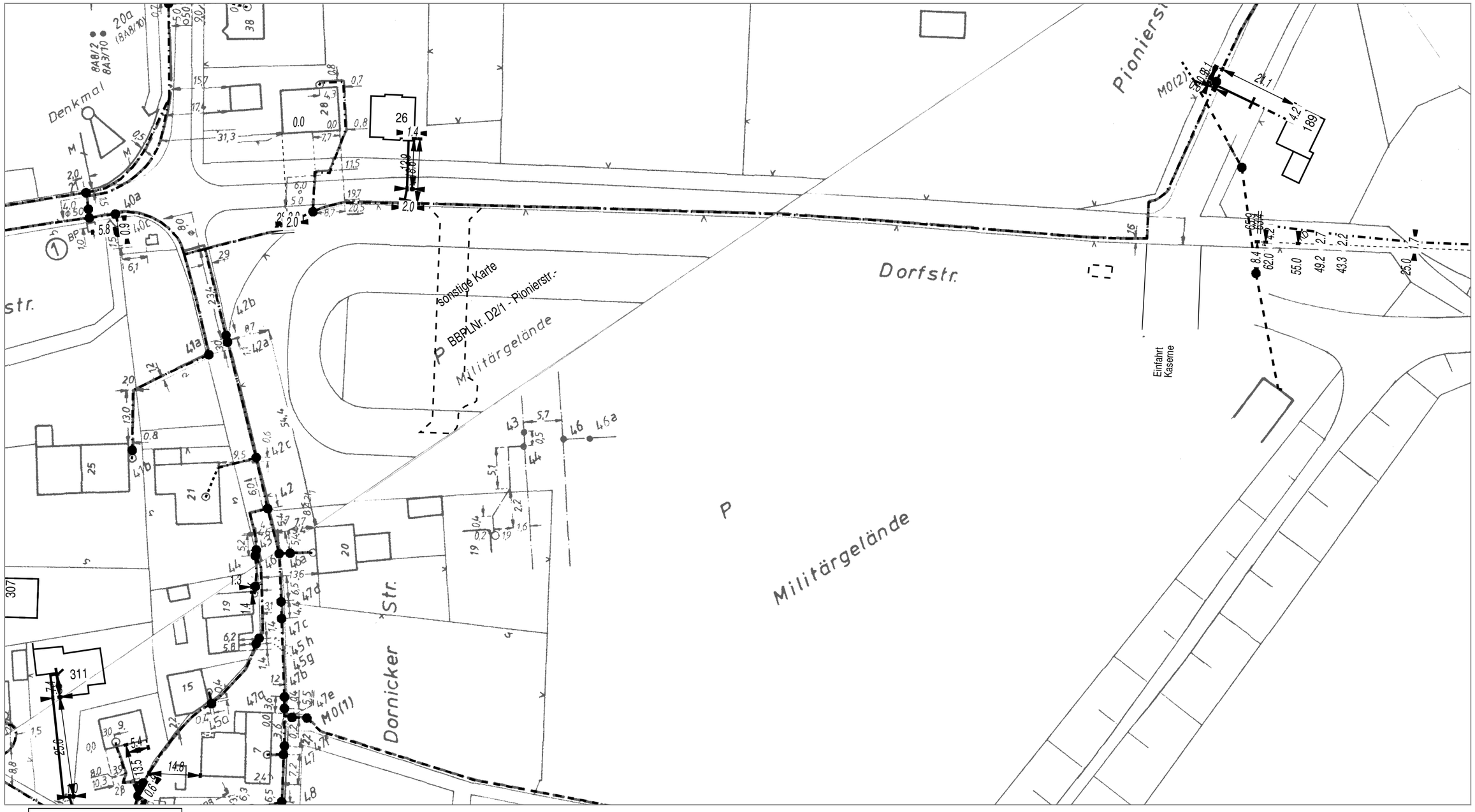
i. V.
Stefan Schönell
Digital unterschrieben von Stefan Schönell
Datum: 2018.11.23 07:54:49 +01'00'
Stefan Schönell

i. A.
Digital unterschrieben von Andreas Schimke
Datum: 2018.11.23 07:26:00 +01'00'
Andreas Schimke

Anlage(n):
Lageplan



AT/Vh-Bez.:	Pionierstr. BBPL		AT/Vh-Nr.:	WESEL#007703	
TI NL	West				
PTI	Duisburg				
ONB	Emmerich	AsB	8		
Bemerkung:		VsB		Sicht	Lageplan
		Name	PTI-13_Schimke_Andreas	Maßstab	1:1000
		Datum	22.11.2018	Blatt	1



AT/Vh-Bez.:	Pionierstr. BBPL		AT/Vh-Nr.:	WESEL#007703	
TI NL	West				
PTI	Duisburg				
ONB	Emmerich	AsB	8		
Bemerkung:		VsB		Sicht	Lageplan
		Name	PTI-13_Schimke_Andreas	Maßstab	1:1000
		Datum	22.11.2018	Blatt	1

Deichverband Bislich - Landesgrenze
Der Deichgräf

Deichverband Bislich-Landesgrenze – Stadtweide 3 – 46446 Emmerich am Rhein

Stadtverwaltung Emmerich
Herrn Bürgermeister Peter Hinze
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Stadt Emmerich am Rhein
Der Bürgermeister
Eing.: 03. Aug. 2018
Bgm.:
Dez.:
FB:
Anl.: PWZ: €

KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS
Geschäftsstelle:
46446 Emmerich am Rhein – Stadtweide 3
☎ 02822/9339-**0** Telefax 02822/9339-**30**
E-Mail: info@dv-bl.de • http://www.dv-bl.de
Auskunft erteilt:
Herr Friedrich
Durchwahl: 02822/9339-**13**
E-Mail: holger.friedrich@dv-bl.de
Aktenzeichen: (Bitte bei Antwort angeben)

Ihr Zeichen und Tag:

b.R.

~~Emmerich am Rhein, 01.08.2018~~

Entwicklung des Pioniergeländes in Dornick

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Hinze,

mit Bezug auf meine E-Mail vom 27.02.2018, in der ich meine Besorgnis über die Entwicklung des Pioniergeländes geäußert habe, sende ich Ihnen hiermit im Auftrag des Deichstuhles diesen Brief, in dem der Deichverband noch einmal zum Ausdruck bringen möchte, dass die Veräußerung des ehemaligen Bundeswehrgeländes aus wasserwirtschaftlicher Sicht ein besonderes Risiko in sich birgt.

Das Gelände selbst, aber auch das Umfeld, ist derart umgestaltet, dass sich die ehemaligen Vorflutverhältnisse nicht einfach wieder herstellen lassen und so wasserwirtschaftlich, insbesondere für den Dorfkern Dornick, besondere Beachtung benötigen.

Das derzeitige Pumpwerk einschließlich der Nebenanlagen ist untrennbarer Bestandteil des Pioniergeländes und muss in die Zukunft gerichtet betriebssicher und dauerhaft unterhalten werden.

Das Pumpwerk nebst Nebenanlagen quert die Hochwasserschutzlinie und ist demnach auch für unsere Region für die Sicherheit bedeutend.

Das gesamte Gelände liegt im sogenannten qualmwassergefährdeten Gebiet. In den letzten Hochwassersituationen kam es örtlich nicht zu nennenswerten Überflutungen, d. h. bei einem Hochwasser wird für die Region wieder deutlich, wie wichtig das BW-Pumpwerk ist, da sich das Umfeld m. E. an diese positiven Verhältnisse angepasst hat. Ein Rückführen zu einer anderen Situation (evtl. Ur-Situation) führt nicht zum Entwicklungserfolg.

Aber auch einige Gebäude des Pioniergeländes selbst ragen bis in die Hochwasserschutzanlage (Deich) hinein. Auch hier ist der Eigentümer verpflichtet, die baulichen Anlagen im Sinne eines ordnungsgemäßen Hochwasserschutz zu unterhalten.

Eine Übernahme der Lasten (Unterhaltung der baulichen Anlagen im Deich, als auch der Pumpenanlage nebst Nebenanlagen) durch den Deichverband scheidet grundsätzlich aus.

Einer Entwicklung des Geländes kann ohne eine grundbuchliche Absicherung (oder gleichwertiges) nicht zugestimmt werden.

Eine Kopie dieses Schreiben geht an die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54.

Mit freundlichen Grüßen

Herbert Scheers

Ö 4

Bezirksregierung Düsseldorf

Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Bürgermeister
der Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

über den
Landrat des Kreises Kleve
Postfache 15 52
47515 Kleve

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: ....
Eing.: 19. Juli 2019
Fb.: .....
Anl. ..... €

Datum: 16.07.2019

Aktenzeichen:
32.02.01.01-2102/69-1651
bei Antwort bitte angeben

Frau Schiffers
Zimmer: 361
Telefon:
0211 475-2394
Telefax:
0211 475-2982
daniela.schiffers@
brd.nrw.de

Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 34 Abs. 5 Landesplanungsgesetz (LPlG) des Landes Nordrhein-Westfalen

69. Flächennutzungsplan-Änderung der Stadt Emmerich am Rhein für den Bereich „Ehemaliges Pioniergelände Dornick“

Ihr Schreiben vom 13.06.2019 / Ihr Zeichen: FB 5 - Ba

Gegen die von Ihnen gemäß § 34 Abs. 5 LPlG vorgelegte o.g. Flächennutzungsplan-Änderung in der Fassung der öffentlichen Auslegung

vom 18.06.2019

bis 18.07.2019

bestehen keine landesplanerischen Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

D. Schiffers

Daniela Schiffers

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße

Bezirksregierung Düsseldorf

Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Per elektronischer Post
Stadt Emmerich am Rhein
Der Bürgermeister
Postfach 100 864
46428 Emmerich am Rhein

mailto: jens.bartel@stadt-emmerich.de

Aktenzeichen:
53.01.04.04-246/2019-Z
bei Antwort bitte angeben

Frau Zimmerhofer
Zimmer: 065
Telefon:
0211 475-9344
Telefax:
0211 475-2790
kirsten.zimmerhofer@
brd.nrw.de

69. Änderung des Flächennutzungsplans

Beteiligung als TöB gemäß § 4 (2) Baugesetzbuch (BauGB)

Ihre E-Mail/Schreiben vom 13.06.2019

Im Rahmen des o.g. Verfahrens haben Sie mich beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

Hinsichtlich der Belange des Verkehrs (Dez. 25) ergeht folgende Stellungnahme:

Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Hinsichtlich der Belange des Luftverkehrs (Dez. 26) ergeht folgende Stellungnahme:

Es bestehen seitens des Dezernates keine Bedenken gegen die Planung.

Hinsichtlich der Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) ergeht folgende Stellungnahme:

Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße

Hinsichtlich der Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35.4) ergeht folgende Stellungnahme:

Es bestehen seitens des Dezernates keine Bedenken gegen die Planung.

Hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51) ergeht folgende Stellungnahme:

Zuständig für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist der Kreis Kleve als UNB.

Hinsichtlich der Belange der Abfallwirtschaft (Dez. 52) ergeht folgende Stellungnahme:

Es bestehen seitens des Dezernates keine Bedenken gegen die Planung.

Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53) ergeht folgende Stellungnahme:

Im Rahmen der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein sollen gewerbliche Flächen planungsrechtlich entwickelt werden. In der Entwurfsbegründung zur Änderung des Flächennutzungsplans wird die Störfall Thematik ausreichend thematisiert.

Nach Prüfung der Belange im Zuständigkeitsbereich des Dezernats 53.1 im Bereich passiv planerische Störfallvorsorge bestehen gegen die vorgestellte Änderung des Flächennutzungsplans **keine Bedenken**.

Hinsichtlich der Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54) ergeht folgende Stellungnahme:

Hochwasserschutz am Rhein – SG 54.4

Die Belange des Sachgebietes 54.4 sind von dem Vorhaben – hier Stadt Emmerich am Rhein, 69. Änderung des FNP, Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB – betroffen.

Es bestehen jedoch aus Sicht des Hochwasserschutzes, wie in meinen Schreiben vom 07.12.2018 und 08.01.2019 bereits mitgeteilt, keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Änderung des FNP noch für den B-Plan. Für geplante Eingriffe in den Deichschutzzonen (Deichnähe bis 100m), sind gemäß Deichschutzverordnung (DSchVO) Genehmigungen erforderlich und bei mir zu beantragen.

Die im Süden liegende Fläche soll als Gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Dies sehe ich problematisch. Anpassungen im Bestand sind aus meiner Sicht unproblematisch. Neuerrichtungen und der Abbruch des Bestandsgebäude jedoch sind nicht ohne weiteres möglich, da hier die Deichschutzzonen I und II aber auch das in der Hochwasserschutzanlage befindliche Gebäude direkt betroffen sind.

Des Weiteren ist geplant das Regenwasser im Bereich des Neubaugebietes zu versickern. Hier ist laut Gutachten vom 25.04.2019, Hydronik GmbH, die Versickerung jedoch nicht ohne weiteres möglich. Leidlich die Verwendung von Rigolen oder eine unterstützende Durchteufung der tonigen Lehmschicht kann diesen Umstand verbessern. Auf die möglichen hohen Grundwasserverhältnisse bei Hochwasser im Rhein und somit auf mögliche hydrostatische Überdruckverhältnisse im Baugrund und mögliches Qualmwasser weise ich hin.

Das auf dem Gelände befindliche **Pumpwerk** wird laut Email vom 16.05.2019 für die Entwässerung erhalten. **Es ist noch immer zu klären, wer dieses zukünftig unterhält und betreibt. Das Ergebnis ist mir mitzuteilen**. (Sven Theophil Tel.: 0211 475 – 2444)

HWRM/ÜSG

Wie in meiner Stellungnahme von 07.12.2018 dargestellt, befindet sich das Plangebiet in den Risikogebieten des Rheins, die bei einem Versagen oder Überströmen von Hochwasserschutzeinrichtungen ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) überschwemmt werden können.

Im Flächennutzungsplan sind die Risikogebiete im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG, d. h. überschwemmte Gebiete bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasserereignis (HQextrem), gemäß § 5 Abs. 4a BauGB nachrichtlich zu übernehmen. Die Angabe „gemäß § 5 Abs. 4a BauGB“ ist im textlichen Eintrag des FNP „Nachrichtliche Übernahme“ zu ergänzen. In der Begründung ist auf die Betroffenheit ab einem häufigen Hochwasser (HQ10) zu verweisen.

Ansprechpartner:

- Belange des Luftverkehrs (Dez. 26)
  Herr Karrenberg, Tel. 0211/475-4059, E-Mail: jens.karrenberg@brd.nrw.de
- Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51)
  Herr Zepuntke, Tel. 0211/475-2065, E-Mail: lutz.zepuntke@brd.nrw.de
- Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53.1 LUP)
  Frau Hansel, Tel. 0211/475-2874, E-Mail: lisa.hansel@brd.nrw.de
- Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54)
  Frau Kirbach, Tel.: 0211/475-2897, E-Mail: heidi.kirbach@brd.nrw.de

Hinweis:

Diese Stellungnahme erfolgt im Zuge der Beteiligung der Bezirksregierung Düsseldorf als Träger öffentlicher Belange.

Insofern wurden lediglich diejenigen Fachdezernate beteiligt, denen diese Funktion im vorliegenden Verfahren obliegt. Andere Dezernate/Sachgebiete haben die von Ihnen vorgelegten Unterlagen daher nicht geprüft.

Dies kann dazu führen, dass von mir z.B. in späteren Genehmigungs- oder Antragsverfahren auch (Rechts-)Verstöße geltend gemacht werden können, die in diesem Schreiben keine Erwähnung finden.

Bitte beachten Sie die Anforderungen an die Form der TÖB-Beteiligung:

http://www.brd.nrw.de/wirueberuns/DieBezirksregierung/04_TOEB.html

und

http://www.brd.nrw.de/wirueberuns/DieBezirksregierung/04_TOEB_Zustaendigkeiten.html

Im Auftrag

gez.

Kirsten Zimmerhofer

Kreis Kleve

... mehr als niederrhein

Der Landrat

Kreisverwaltung Kleve • Postfach 15 52 • 47515 Kleve

Bezirksregierung Düsseldorf
Dez. 32 – Regionalentwicklung –
Cecilienallee 2
40408 Düsseldorf

Fachbereich:	**Technik**
Abteilung:	**Bauen und Umwelt**
Dienstgebäude:	Nassauerallee 15 - 23, Kleve
Telefax:	02821 85-700
Ansprechpartner/in:	Frau Gall
Zimmer-Nr.:	E.228
Durchwahl:	02821 85-356
(Bitte stets angeben) ⇒ Zeichen:	6.1 – 61.1 12 02/01
Datum:	11.07.2019

69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein
- Ehemaliges Pioniergelände Dornick –

Anfrage der Stadt Emmerich vom 13.06.2019; Az.: FB 5 - Ba
Stellungnahme zur landesplanerischen Anfrage gem. § 34 Abs. 5 Landesplanungsgesetz NW

Zur landesplanerischen Abstimmung des o. a. Flächennutzungsplanes wird von den beim Kreis Kleve angesiedelten Fachbehörden folgende Stellungnahme abgegeben.

Als Untere Naturschutzbehörde bzgl. des Naturschutzes:

Gegen die im Zuge der 69. Änderung des Flächennutzungsplans vorgesehene Ausweisung einer Wohnbaufläche sowie einer Grünfläche zu Kompensationszwecken bestehen keine Bedenken.

Die Möglichkeiten der gewerblichen oder sonstigen Nutzung sind durch Verträglichkeitsprüfungen zu überprüfen. Ich weise in diesem Zusammenhang nochmals auf die unmittelbare Nähe von Natura 2000-Gebieten hin.

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: ... .
Eing.: 15. Juli 2019
Fb.: 5
Anl. ..... €

Durchschrift:
Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

zur Kenntnisnahme übersandt.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
Bonnen

Kreis Kleve
... mehr als niederrhein

Der Landrat

Kreisverwaltung Kleve • Postfach 15 52 • 47515 Kleve

Stadt Emmerich am Rhein
Der Bürgermeister
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Fachbereich: Technik
Abteilung: Bauen und Umwelt - Verwaltung
Dienstgebäude: Nassauerallee 15 - 23, Kleve
Telefax: 02821-85-700
Ansprechpartner/in: Frau Gall
Zimmer-Nr.: E.228
Durchwahl: 02821 85-356
(Bitte stets angeben) ⇒ Zeichen: 6.1 - 61 20 02 / 02-
Datum: 16.07.2019

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: ....
Eing.: 18. Juli 2019
Fb.: .....
Anl. ..... € .....

Kommunale Bauleitplanung der Stadt Emmerich am Rhein;
Flächennutzungsplan Emmerich am Rhein , 69. Änderung –Pioniergelände -

Bericht vom 13.06.2019, Az.: FB 5 -Ba

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur o.g. Planung wird von mir folgende Stellungnahme vorgetragen.

Als Untere Naturschutzbehörde bzgl. des Naturschutzes:

Gegen die im Zuge der 69. Änderung des Flächennutzungsplans vorgesehene Ausweisung einer Wohnbaufläche sowie einer Grünfläche zu Kompensationszwecken bestehen keine Bedenken.

Die Möglichkeiten der gewerblichen oder sonstigen Nutzung sind durch Verträglichkeitsprüfungen zu überprüfen. Ich weise in diesem Zusammenhang nochmals auf die unmittelbare Nähe von Natura 2000-Gebieten hin.

Als Untere Naturschutzbehörde bzgl. des Artenschutzes:

Die im als Anlage beigefügten Protokollbogen C der Artenschutzprüfung vom 22.11.2018 aufgeführten Nebenbestimmungen sind zu übernehmen, da durch die formulierten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kein Verstoß gegen § 44 (1) BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst wird.

Die im Kapitel 6 „Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen" des Fachgutachten „FFH-Vorprüfung", Stand 19.12.2018, aufgeführten Maßnahmen sind zu übernehmen. Der Protokollbogen C der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist beigefügt.

Es ist zu beachten, dass bisher keine FFH-Vorprüfung für die südliche Teilfläche („gewerbliche Bauflächen“) vorgelegt wurde.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Bäumen

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)
C.) Naturschutzbehörde

Formular LANUV Stand 26.08.2010, mit Ergänzungen

Ergebnis der Prüfung durch die zuständige Naturschutzbehörde	
Antragsteller: Stadt Emmerich am Rhein	
AZ.: 6.1 61 20 02/02	Lage: Emmerich am Rhein, Ortsteil Dornick, ehemaliges Pioniergelände
Vorhaben: 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein	
Fachbeitrag zur ASP I vom: 22.11.2018	bearbeitet von: ökon GmbH, Münster
Naturschutzbehörde: Kreis Kleve, Nassauerallee 15-23, 47533 Kleve Prüfung durch: Dipl.-Biol. Meyer	am: 12.07.2019

Entscheidungsvorschlag:

☒ Zustimmung ☐ Zustimmung mit Nebenbestimmungen (s.u.) ☐ Ablehnung

1. Es gibt keine ernst zu nehmenden Hinweise auf Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten, die durch den Plan bzw. das Vorhaben betroffen sein könnten. ☒ja ☐nein

Nur wenn Frage 1. „nein“:

2. Es liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG vor. ☐ja ☐nein

Begründung (ggf. ausführliche Begründung in gesonderter Anlage):

Nur wenn Frage 2. „nein“:

3. Es ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Alle drei Ausnahmevoraussetzungen sind aus naturschutzfachlicher Sicht erfüllt, so dass die Ausnahme erteilt bzw. in Aussicht gestellt* bzw. befürwortet** wird. ☐ja ☐nein

Begründung (ggf. ausführliche Begründung in gesonderter Anlage):

Nur wenn Frage 3. „nein“:
(und sofern im Zusammenhang mit privaten Gründen eine unzumutbare Belastung vorliegt)

4. Es wird eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewährt bzw. befürwortet**. ☐ja ☐nein

Begründung (ggf. ausführliche Begründung in gesonderter Anlage):

Nebenbestimmung:

Die im Kapitel 7 des Fachbeitrag „Artenschutzrechtiche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH“I vom 22.11.2018 aufgeführten Maßnahmen (Bauzeitenreglung für den Abbruch zwischen dem 01.12. und 28./29.02., Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08. und 15.03.; Ab(-Um)hängen von Vogel- und Fledermauskästen) sind zu übernehmen.

Unterschrift: i.A. Meyer

Meyer

Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)

C.) Naturschutzbehörde

Formular VV-Habitatschutz mit Ergänzungen

Ergebnis der Prüfung durch die zuständige Naturschutzbehörde	
Antragsteller: Stadt Emmerich am Rhein	
AZ.: 6.1 61 20 02/02	Lage: Emmerich am Rhein, Ortsteil Dornick, ehemaliges Pioniergelände, (Teilflächen im Nordwesten mit Darstellung als „Wohnbaufläche“ und „Grünfläche“)
Vorhaben: 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein	
FFH-VP (für die Teilflächen im Nordwesten mit Darstellung als Wohnbauflächen und Grünfläche) vom: 19.12.2018	bearbeitet von: StadtUmBau, Weeze
Naturschutzbehörde: Kreis Kleve, Nassauerallee 15-23, 47533 Kleve Prüfung durch: Dipl.-Biol. Meyer am: 12.07.2019	
Entscheidungsvorschlag: ☒ Zustimmung ☐ Zustimmung mit Nebenbestimmungen (s.u.) ☐ Ablehnung	

1. Erhebliche Beeinträchtigungen der Natura-2000 Gebietes im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG lassen sich offensichtlich ausschließen. ☒ja ☐nein

Begründung:
Die überplante Fläche liegt außerhalb der Natura-2000 Gebiete (DE4203-401 „Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein“, DE-4103-301 „Dornicksche Ward“, DE-4104-302 „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“, DE-4405-301 Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“).
Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren in der untersuchten Teilfläche sind für die Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen.

Nur wenn Frage 1. „nein“:

2. Es ist eine Ausnahme nach § 34 Abs. 3 i.V. m Abs. 5 BNatSchG erforderlich. ☐ja ☐nein
Alle drei Ausnahmevoraussetzungen sind aus naturschutzfachlicher Sicht erfüllt, so dass der Erteilung einer Ausnahme zugestimmt werden kann.

Nur wenn prioritäre Lebensraumtypen und/oder Arten vom Plan/Projekt betroffen sind:

3. Es ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Alle drei Ausnahmevoraussetzungen sind aus naturschutzfachlicher Sicht erfüllt, so dass die Ausnahme erteilt bzw. in Aussicht gestellt* bzw. befürwortet** wird. ☐ja ☐nein

Habitatschutzrechtlich relevante Nebenbestimmungen:

Die im Kapitel 6 „Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen“ des Fachgutachten „FFH-Vorprüfung“ aufgeführten Maßnahmen sind zu übernehmen.

Hinweis:

Das Fachgutachten zur FFH-Vorprüfung berücksichtigt nicht die Nutzungsänderung der Bestandsgebäude in der als „gewerbliche Baufläche“ dargestellten südlichen Teilfläche. Für die Nutzung dieser Bestandsgebäude ist daher eine eigenständige FFH-Verträglichkeits-prüfung erforderlich.

Unterschrift: i.A. Meye
Meyer

Deichverband Bislich - Landesgrenze

Der Deichgräf

KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Deichverband Bislich-Landesgrenze – Stadtweide 3 – 46446 Emmerich am Rhein

Geschäftsstelle:
46446 Emmerich am Rhein – Stadtweide 3
☎ 02822/9339-**0** Telefax 02822/9339-**30**
E-Mail: info@dv-bl.de • http://www.dv-bl.de

Auskunft erteilt:
Herr Friedrich
Durchwahl: 02822/9339-**13**
E-Mail: holger.friedrich@dv-bl.de
Aktenzeichen: (Bitte bei Antwort angeben)
FB 5 - Ba
Ihr Zeichen und Tag:
13. Juni 2019

Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Stadt Emmerich am Rhein
BGM: .....
Dez.: ... .
Eing.: 19. Juli 2019
Fb.: 5
Anl. ..... € .....

Emmerich am Rhein, 18.07.2019

Stellungnahme zur 69. Änderung des Flächennutzungsplans
Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB

Sehr geehrter Herr Bartel,

die grundsätzlichen Bedenken des Deichverbandes zur Entwicklung dieses Standortes aus wasserwirtschaftlicher Sicht habe ich bereits in dem E-Mail-Schreiben an die Stadt Emmerich vom 27.02.2018, dem Schreiben vom 01.08.2018 und E-Mail-Schreiben vom 13.12.2018 geäußert, auf die ich an dieser Stelle ausdrücklich verweise und aufrecht erhalte.

Zu 6 Ver- und Entsorgung
Sowohl in dem E-Mail-Schreiben vom 13. Dezember 2019, als auch in einem persönlichen Gespräch in der Geschäftsstelle des Deichverbandes Bislich-Landesgrenze im Mai 2019, wurden Ihnen bereits Bedenken bezüglich der Entwässerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Regenwassers in den benachbarten Graben geäußert, da dieser in Hochwasserzeiten reichlich Wasser führt.

Die Bedeutung des Pumpwerks für das Pioniergelände und darüber hinaus die Auswirkungen auf den Dorfkern bleiben auch bei Veränderung der Nutzung des Pioniergeländes weiterhin gegeben. Daher ist es unerlässlich, belastbare Vereinbarungen für die Folgenutzung des Pumpwerkes über das gesamte Gelände oder gleichwertig zu vereinbaren, um so einen dauerhaften Betrieb sicherzustellen. Insbesondere bei Hochwasser ist die Beseitigung von überschüssigem Wasser durch das flächeneigene Pumpwerk im Bereich des Dorfkerns Dornick in der Vergangenheit und in der Zukunft erforderlich.

Laut hydrogeologischer Beurteilung des Pioniergeländes vom 25.04.2019, ist eine Versickerung des Niederschlagswassers im Bereich der Wohnbauflächen auf den Grundstücken nur eingeschränkt möglich. Eine Muldenversickerung ist aufgrund der Beschaffenheit des Untergrundes nicht realisierbar. Die Versickerung des Niederschlagwassers durch Rigolen ist möglich, allerdings

möchte ich Sie darauf hinweisen, dass ein Durchteufen der tonigen Lehmschicht, aufgrund der Lage des Wohnbaugebiets in der Deichschutzone III, von der Bezirksregierung Düsseldorf im Vorfeld zu genehmigen ist.

Zu 13 Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko und 14.2.1.5 Schutzgut Wasser

Ebenso wie der absolute Schutz gegen Hochwassereinwirkungen, kann der absolute Schutz gegen Qualmwasseraustritt bei Hochwasser nicht gewährleistet werden. Das Auftreten von Qualmwasser im Bereich Dornick ist ein ganz natürliches Ereignis und nicht zu vernachlässigen.

Zu 14.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie bereits in dem E-Mail-Schreiben vom 13. Dezember 2018 angemerkt, ist die sich im südlichen Teil des Gebietes befindliche Lagerhalle nicht Teil des Deichschutzes. Dem Wortlaut „[d]ie in diesem Bereich befindliche Lagerhalle muss erhalten bleiben, da sie Teil des Deichschutzes ist“ wird seitens des Deichverbandes nicht zugestimmt. Die Lagerhalle liegt in der Deichschutzzone und muss entsprechende Beachtung finden. Ein Rückbau der Halle ist unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzbelange grundsätzlich möglich und sogar wünschenswert.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Friedrich