



**Einladung
zur 47. Sitzung
des Haupt- und Finanzausschusses
am Dienstag, dem 24.09.2019,
um 17:00 Uhr im Ratssaal**

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

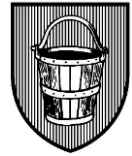
I. Öffentlich

II.

- | | | |
|---|---------------------|--|
| 1 | | Einwohnerfragestunde |
| 2 | 05 - 16 1963/2019/1 | 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) Feststellungsbeschluss |
| 3 | 05 - 16 1965/2019/1 | Klimaanpassungsmaßnahmen;
hier: Antrag der Ratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen |
| 4 | | Mitteilungen und Anfragen |
| 5 | | Einwohnerfragestunde |

46446 Emmerich am Rhein, den 12. September 2019

Peter Hinze
Vorsitzender



Beschlusslauf

TOP _____
Datum

Verwaltungsvorlage

öffentlich

17.09.2019

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) Feststellungsbeschluss

Beschlussvorschlag

Zu 1)

Zu I) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass der Anregung zur Erweiterung der Wohnbauflächen mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.1) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zur Ausräumung landesplanerischer Bedenken mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.2) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zur Darstellung der Flächennutzungsplanänderung mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.3) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Umweltprüfung und zum Umweltbericht mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.4) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserrisiko und Hochwasserschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.b) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Ableitung des Oberflächenwassers vom Grundstück der Kirche mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.

Zu II.c.1) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Beteiligung der Denkmalämter mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.c.2) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Gewässerschutz mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.

Zu II.d) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

- Zu II.e.1)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Naturschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.e.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Artenschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.e.3)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Immissionsschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.f)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zu Telekommunikationsleitungen mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.g)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Pumpwerk mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.
- Zu IV.a)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.b.1)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Naturschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.b.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Artenschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.c.1)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Entwässerung und zur Bedeutung des Pumpwerks mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.c.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserrisiko mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.c.3)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Lagerhalle mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu 2)

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt den vorliegenden Entwurf der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Erläuterungsbericht gemäß § 2 Abs. 1 i. V. mit Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) als 69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein.

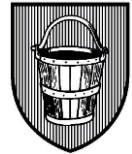
11.09.2019 05 - 16 1963/2019 Ausschuss für Stadtentwicklung

Stimmen dafür 18 Stimmen dagegen 1 Enthaltungen 0 Befangen 1

24.09.2019 05 - 16 1963/2019/1 Haupt- und Finanzausschuss

Abstimmungsergebnis: wird in der Sitzung bekannt gegeben

24.09.2019 05 - 16 1963/2019/1 Rat



TOP
Vorlagen-Nr. _____ Datum

Verwaltungsvorlage

öffentlich

05 - 16
1963/2019/1

17.09.2019

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) Feststellungsbeschluss

Beratungsfolge

Haupt- und Finanzausschuss	24.09.2019
Rat	24.09.2019

Beschlussvorschlag**Zu 1)**

Zu I) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass der Anregung zur Erweiterung der Wohnbauflächen mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.1) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zur Ausräumung landesplanerischer Bedenken mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.2) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zur Darstellung der Flächennutzungsplanänderung mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.3) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Umweltprüfung und zum Umweltbericht mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.a.4) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserrisiko und Hochwasserschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu II.b) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Ableitung des Oberflächenwassers vom Grundstück der Kirche mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.

Zu II.c.1) Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Beteiligung der Denkmalämter mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

- Zu II.c.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Gewässerschutz mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.
- Zu II.d)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.e.1)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Naturschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.e.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Artenschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.e.3)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Immissionsschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.f)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zu Telekommunikationsleitungen mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu II.g)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregungen zum Pumpwerk mit den Ausführungen der Verwaltung abgewogen ist.
- Zu IV.a)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.b.1)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Naturschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.b.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Artenschutz mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.c.1)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Entwässerung und zur Bedeutung des Pumpwerks mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.c.2)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zum Hochwasserrisiko mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.
- Zu IV.c.3)** Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt, dass die Anregung zur Lagerhalle mit den Ausführungen der Verwaltung entsprochen wurde.

Zu 2)

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein beschließt den vorliegenden Entwurf der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Erläuterungsbericht gemäß § 2 Abs. 1 i. V. mit Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) als 69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein.

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 Behörden 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 Rat der Stadt Emmerich am Rhein 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 Hochwasserschutzanlagen 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 Deichschutzrechtliche 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.

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.

c) Bezirksregierung Düsseldorf, Schreiben vom 07.12.2018

1.

D

ez. 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.

Stellungnahme der Verwaltung

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.

D

ez. 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 Hochwasserschutzanlagen 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 Pumpwerkes 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.

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.

- | | | |
|----|---|---|
| 3. | Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe von Natura 2000-Gebieten. Im Verfahren sind daher für folgende Gebiete FFH-Verträglichkeitsprüfungen erforderlich: | D |
| | - DE-4103-301 Dorniscksche Ward (FFH-Gebiet) | |
| 4. | DE-4405-301 Rhein-Fischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (FFH-Gebiet) | - |
| 5. | 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.

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.
- 2.

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.

3.

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 Pumpwerkes 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.

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 beschließt die Feststellung der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Nach § 6 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB bedürfen Änderungen des Flächennutzungsplanes der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Nachdem der Feststellungsbeschluss gefasst worden ist, werden die Unterlagen zur 69. Flächennutzungsplanänderung an die Bezirksregierung Düsseldorf zur Genehmigung geschickt.

Finanz- und haushaltswirtschaftliche Auswirkungen :

Die Maßnahme ist im Haushaltsjahr 2019 vorgesehen. Produkt: 1.100.09.01.01
52910000

.

Leitbild :

Die Maßnahme steht im Einklang mit den Zielen des Leitbildes Kapitel 2.2, Ziel 2

Peter Hinze
Bürgermeister

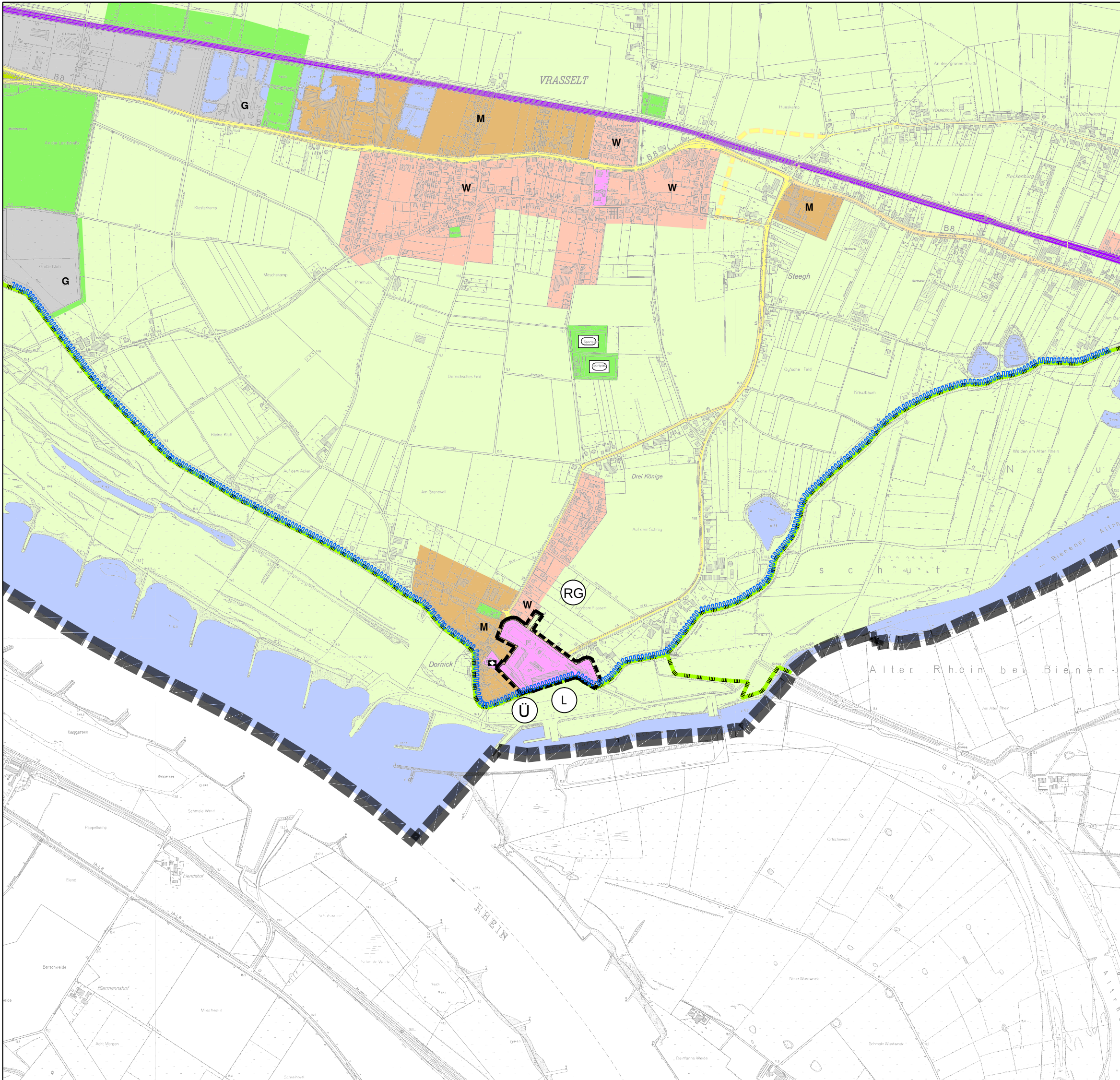
Anlage/n:

Anlage 01 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 02 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 03 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 04 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 05 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 06 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 07 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 08 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 08 zu Vorlage 05-16 1963 BI
Anlage 09 zu Vorlage 05-16 1963
Anlage 10 zu Vorlage 05-16 1963

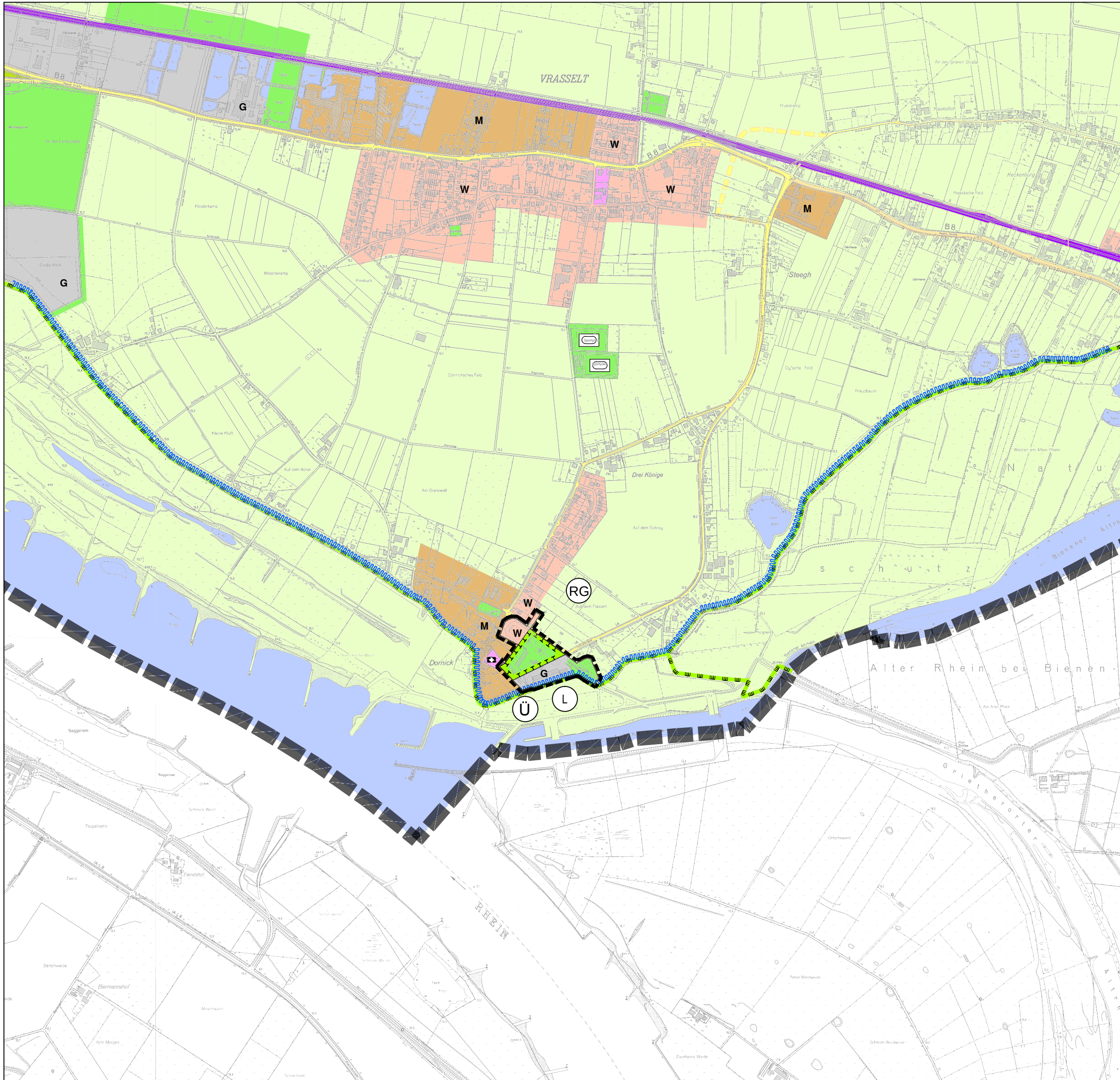
Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein - 69. Änderung

Anlage 1 zu Vorlage 05-16 1963/2019

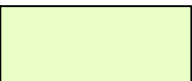
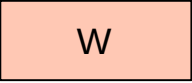
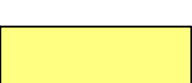
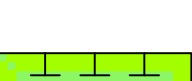
Bisherige Darstellung



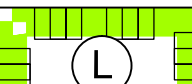
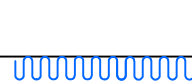
Geplante Darstellung



Darstellungen

-  Flächen für die Landwirtschaft
-  Wohnbauflächen
-  Gemischte Bauflächen
-  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

-  Landschaftsschutzgebiet
-  Überschwemmungsgebiet
-  Hochwasser-Risikogebiete HQextrem gem. § 73 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

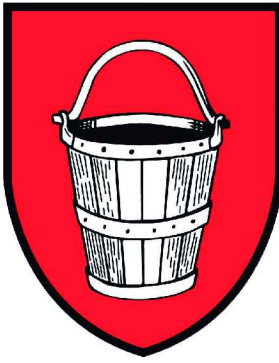
Flächennutzungsplan

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

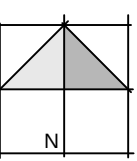


Stadt Emmerich am Rhein

69. Änderung des
Flächennutzungsplans

Bearbeitet: Hardt/Bertram

Stand: August 2019



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



Stadt Emmerich am Rhein

69. Änderung des Flächennutzungsplans

Begründung

August 2019



Stadt Emmerich am Rhein

69. Änderung des Flächennutzungsplans

Begründung

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

Bearbeitung:



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

August 2019

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.....	9
7	Immissionsschutz	10
8	Denkmal- und Bodendenkmalpflege	11
9	Altlasten.....	12
10	Kampfmittel	12
11	Belange von Natur und Landschaft	12
12	Artenschutz	13
13	Hochwasserschutz und Hochwasserrisiko.....	14
14	Umweltbericht	17
14.1.1	Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Flächennutzungsplans.....	17
14.1.2	Standort und Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden	18
14.1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	18
14.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22

14.2.1	Bestandsaufnahme und derzeitige Bewertung des Umweltzustands.....	22
14.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	26
14.2.3	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	38
14.2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	39
14.2.5	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	40
14.2.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	41
14.2.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	42
14.2.8	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen	42
14.3	Zusätzliche Angaben	43
14.3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	43
14.3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	43
14.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	43
14.3.4	Referenzliste der verwendeten Quellen	46

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.

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 Rahmenplanung¹ 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: STÄDTEBAULICHE RAHMENPLANUNG PIONIERÜBUNGSPLATZ DORNIICK, 2008

2 Örtliche Vorgaben

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Verfahrensbereich der Flächennutzungsplanänderung liegt im Ortsteil Dornick und umfasst eine Fläche von rund 4,2 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.

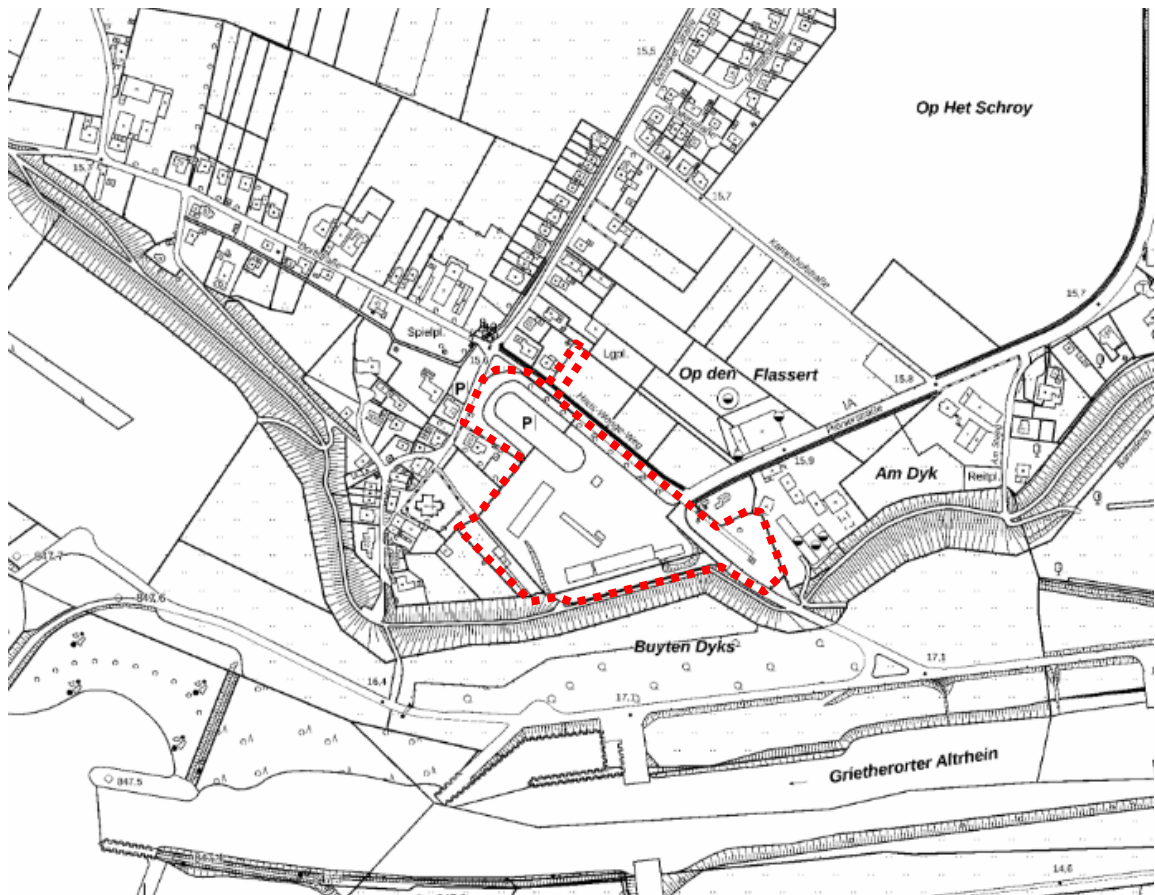


Abbildung: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: Allgemeine Basiskarte)

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. 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.

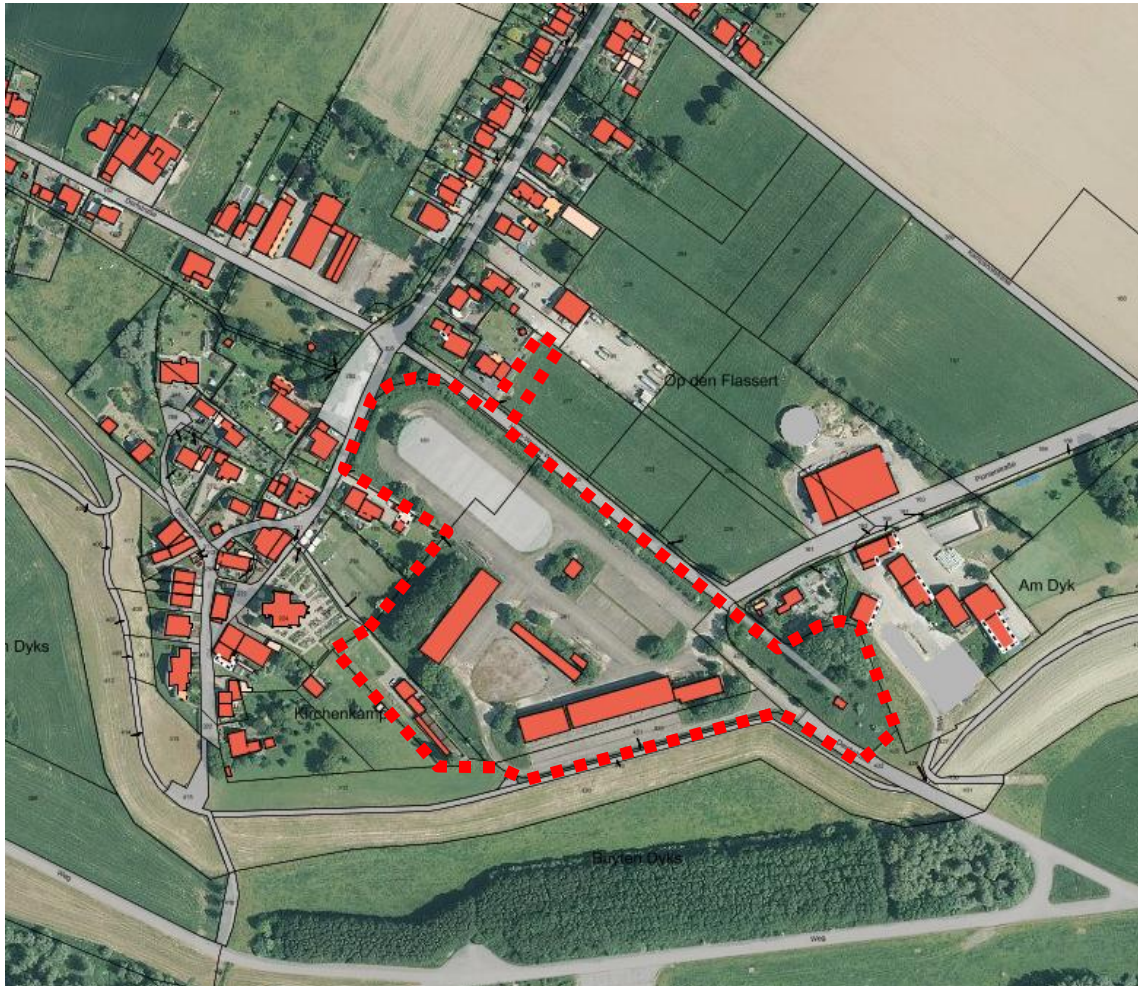


Abbildung: Luftbild Plangebiet

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.“

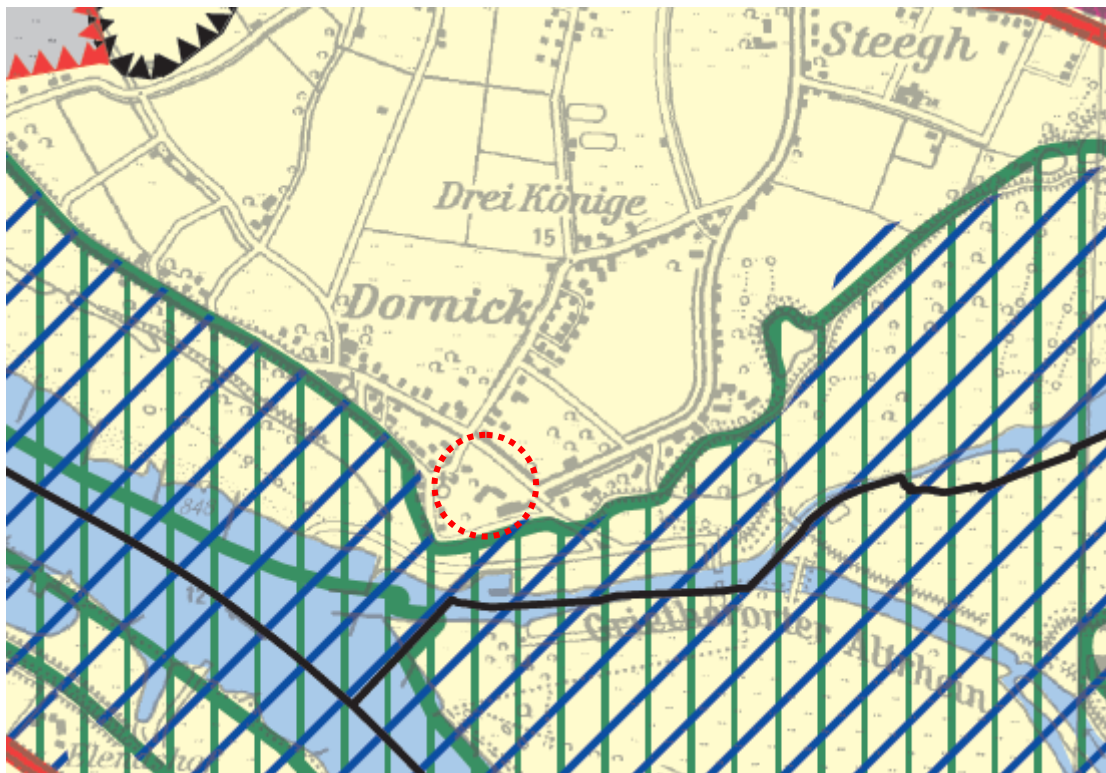


Abbildung: Darstellung des rechtskräftigen Regionalplans des Regierungsbezirks Düsseldorf (RPD) mit der Verortung des Plangebiets (roter Kreis)

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 Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empele 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 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.

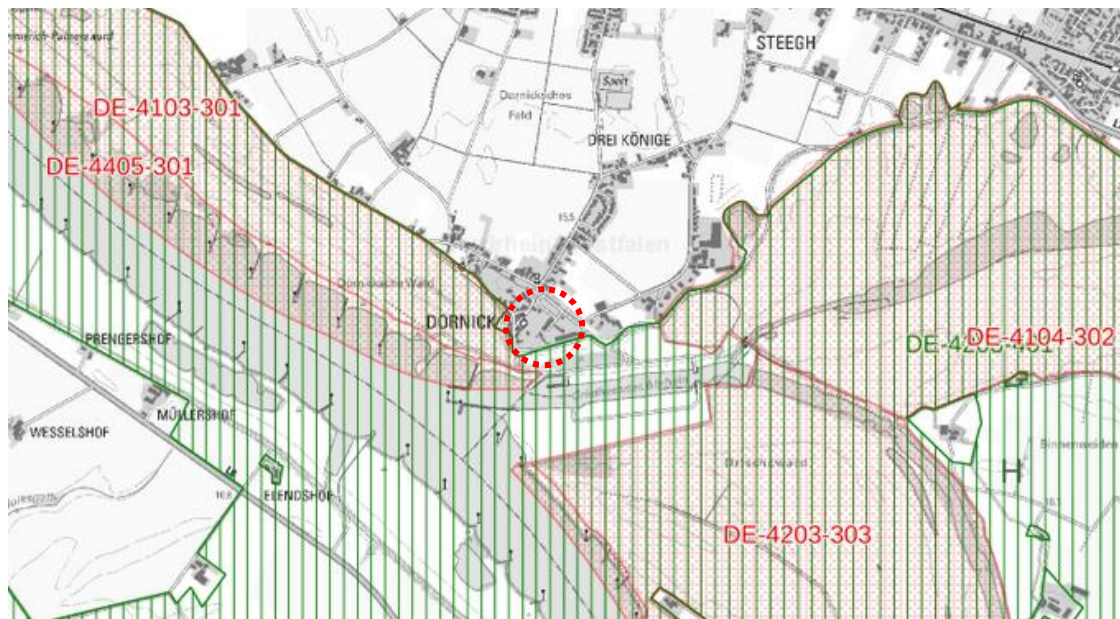


Abbildung: Europäische Vogelschutzgebiete (grün) und FFH-Gebiete (rot) in der Umgebung des Plangebietes (Quelle: LANUV NRW)

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.

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 keine 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 muss erhalten bleiben, da sie Teil des Deichschutzes ist. Das dort befindliche Bürogebäude soll ebenfalls 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. 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 Gräben 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 Bereich genutzt.

7 Immissionsschutz

Gewerbelärm

Im Zuge des für die Fläche in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes D 2/1 „Pioniergelände“ wurde ein schalltechnisches Gutachten² erarbeitet, im Zuge dessen die möglichen Auswirkungen bestehender und der geplanter Gewerbeflächen auf die Wohnbauflächen 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.

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.

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

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 Gutachten³ 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.

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 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.

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

³ Richters & Hüls: Geruchsgutachten zum Bebauungsplan Nr. D 2/1 - Pioniergelände – in Emmerich am Rhein, Ahaus, 10.04.2019

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 Gefährdungsabschätzung⁴ (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.

⁴ Aquatechnik GmbH: Ehemaliger Pionierübungsplatz in Emmerich-Dornick. Liegenschaftsnummer 300253. Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa, 13.05.2016

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.

Das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung ökon GmbH wurde beauftragt, in einer Prüfung⁵ festzustellen, ob durch den Abbruch der vorhandenen 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.

⁵ Ökon GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH – Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung von Flächen – Kaserne Dornick. Münster, 22.11.2018

FFH-Vorprüfung

Im Zuge einer FFH-Vorprüfung⁶ 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.

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 HQ₁₀₀ 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.

⁶ StadtUmBau GmbH: FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 und Abbruchvorhaben „Pioniergelände“ der Stadt Emmerich am Rhein, Kevelaer, 19.12.2019

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“⁷ 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 untergeordneten 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.

⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: „Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge“, August 2016

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, Erholungsseignung 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.

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.

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 4,2 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 nicht zu einer Neubeausspruchung unbefestigter Flächen kommen.

Flächenbilanz:

Wohnbaufläche: 6.400 m²

Gewerbliche Baufläche: 11.400 m²

Grünfläche: 5.400 m²

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: 18.200 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.
	Bundesimmissionschutzgesetz 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).
	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/ Landschaftsgesetz 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 Gewässerunreinigungen 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.
	Landschaftsgesetz NRW	Die natürlichen Bodenfunktionen sind zu erhalten und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Bei Neuversiegelungen 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	Bundesimmissionschutzgesetz 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.
	Landschaftsgesetz 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 Landschaftsgesetz 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 Plangeietsgrenze).

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 Empele 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 liegt. 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 Mooschicht 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.

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 Braunaueböden (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 Luftschadstoffe 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.⁸

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 Besiedlung 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 Düsseldorf⁹ 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

⁸ LWL/LVR: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung, Münster, Köln, 2007

⁹ LVR: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, Köln, 2013

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.

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.

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 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. 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 erforderlich. 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 vorhandenen 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 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 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 wer-

den. 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.

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 Schutzziele 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 keine 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.

Andererseits 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 Wasserbehörde 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 Wasserinfolge 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 Siedlungskörpers von Dornick. Durch die Planung wird weder gegen den Erhalt des typischen Kleinreliefs mit Altwasserrinnen und Wunden, 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		Umweltschutz- güter			Sonstige Schutzgüter		
		Boden	Wasser	Klima	Flora und Fauna	Land- schafts- bild und Erholung	Kultur- und Sachgüter
baubedingte Wirkungen	Schadstoffemissionen	□	□	□	□	□	-
	Bodenverdichtung bzw. -veränderung	■	-	-	■	-	-
	Grundwasser- verunreinigung	-	□	-	-	-	-
	Flächenverlust bzw. -inanspruchnahme (temporär)	■	□	□	□	□	-
	Lärm- und Geruchs- emissionen	-	-	□	□	□	-
	Veränderung des Land- schaftsbildes (temporär)	-	-	-	-	■	-
anlagebedingte Wirkungen	Flächenverlust bzw. -inanspruchnahme	□	□	□	□	■	-
	Bodenveränderung	□	□	-	■	-	-
	Grundwasserveränderungen	-	□	-	□	-	-
	Veränderung des Mikroklimas	-	-	■	□	-	-
	Habitatänderung	-	-	-	■	-	-
	Veränderung des Land- schaftsbildes	-	-	-	-	□	-
betriebsbedingte Wirkungen	Schadstoffemissionen / -immissionen	□	□	□	□	□	-
	Habitatänderung (z.B. Beein- trächtigung 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 Siedlungskörper 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.

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 4,2 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 als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt. 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 Berücksichtigung 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 ehemals 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 Braunaueböden. Die Realisierung der Flächennutzungsplanänderung schafft die Voraussetzungen für die Entsiegelung der zum jetzigen Zeitpunkt noch stark versiegelten Militärfäche 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 Landschaftsbildes 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: 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

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

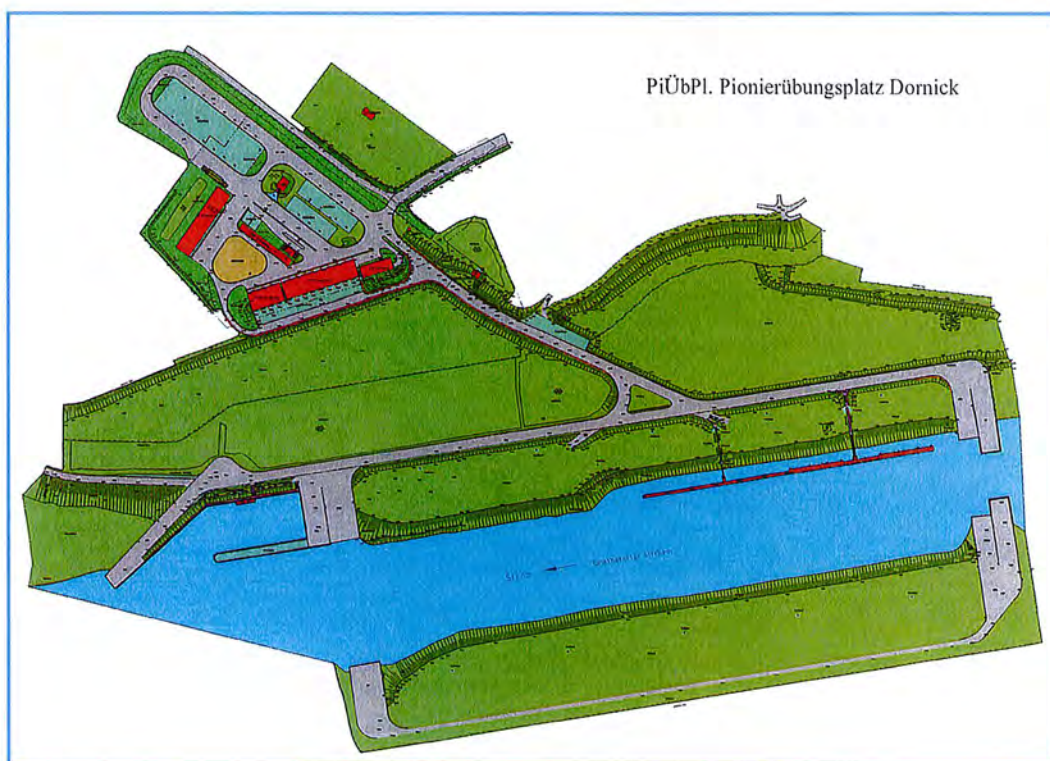
Erarbeitet:



August 2019

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
- Niederlassung Duisburg -

Ehemaliger Pionierübungsplatz in Emmerich-Dornick
Liegenschaftsnummer : 300253
Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa



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

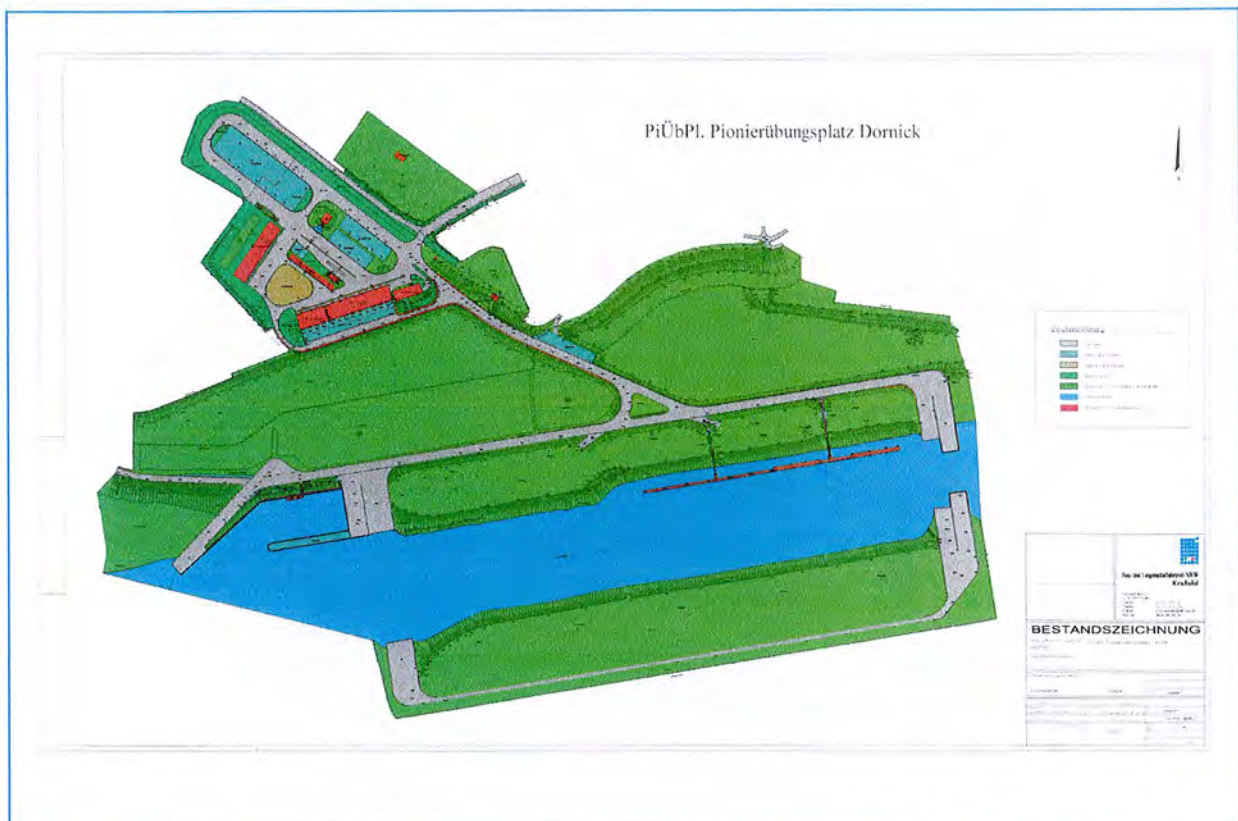
Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa

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 Geoinformationswesen 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 (Ausbauskitze 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

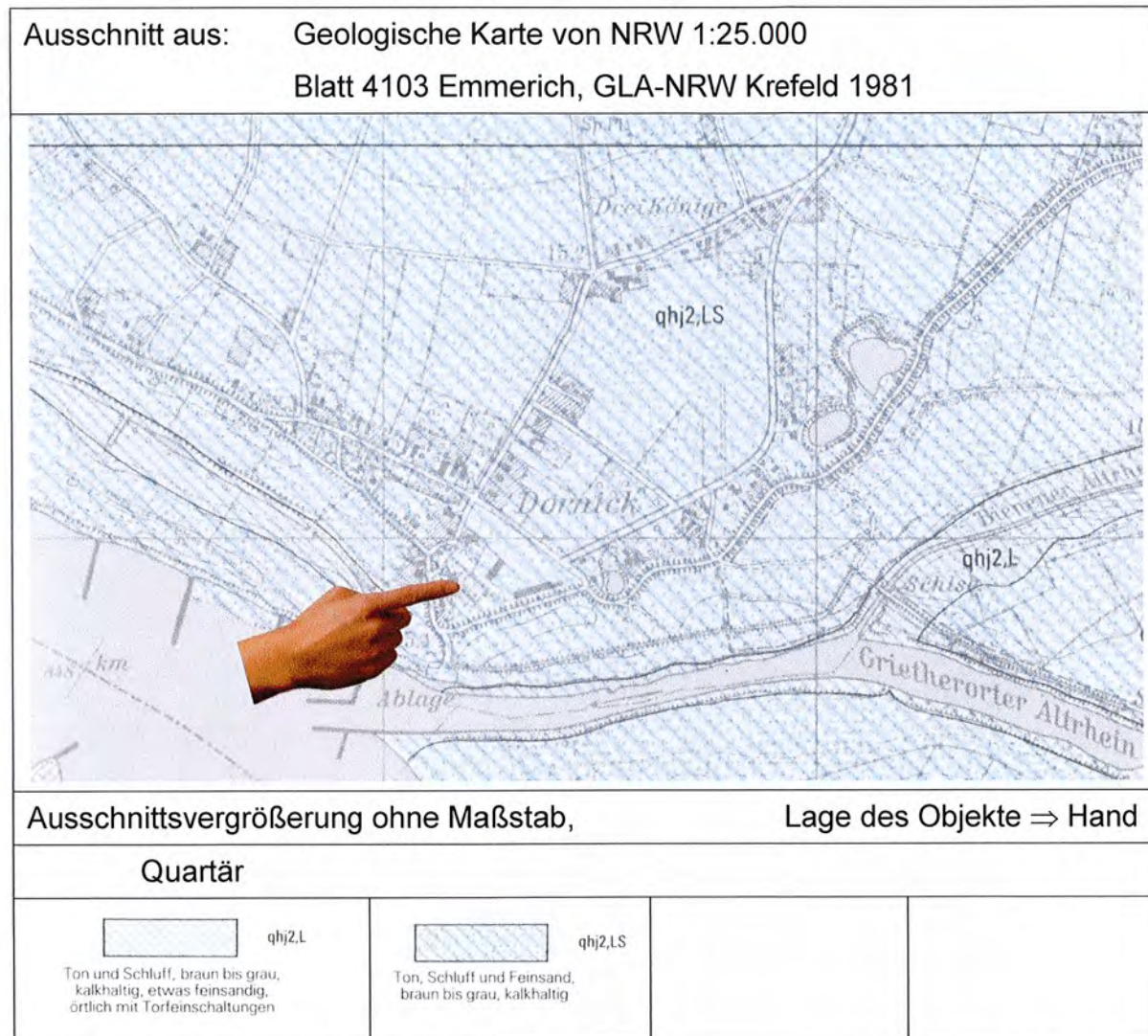
3 Vorhandene Unterlagen

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).



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 überdeckt. Zwischen Nieder- und Mittelterrasse sind Ton- und Torfschichten der Ehm-Warmzeit relikthhaft 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 wirtschaftlicher Bedeutung.

Die hydraulische Durchlässigkeit der Terrassen-Kiessande wird mit $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $5 \cdot 10^{-3}$ 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 Unternehmens 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 einer 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 Plausibilitäts Grenzen.

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/m³ und wird als Vergleichsgröße zu den gemessenen Bodenluftkonzentrationen herangezogen.

In der angeführten LAWA-Empfehlung wird für LHKW ebenfalls 5-10 mg/m³ 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 Bodenluftmessstelle.

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/m³ 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 Toluol, m und p Xylol und 1,2,4 Trimethylbenzol an.

Mit einer Aromatensumme von 0,04 mg/m³ 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 Kontaminationsverdachtsflächen 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 um den ehemaligen Standort eines oberirdischen, bereits demon-
tierten, 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 Bau-schutt. 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) chemisch 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 $0,04 \text{ mg/m}^3$, weit unterhalb des LAWA-Prüfwertes liegen.

Die Untersuchung der Bodenluft in RBL 9 zeigt lediglich geringste Spuren von Toluol nahe der Bestimmungsgrenze. LHKW waren hier 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 einer 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 vereinzelt 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 ab 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 angezeigt, 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.

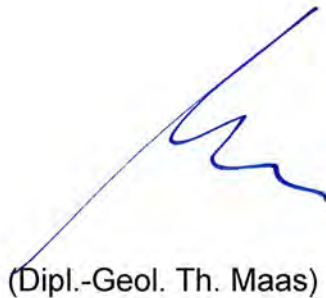
7 Empfehlungen

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.



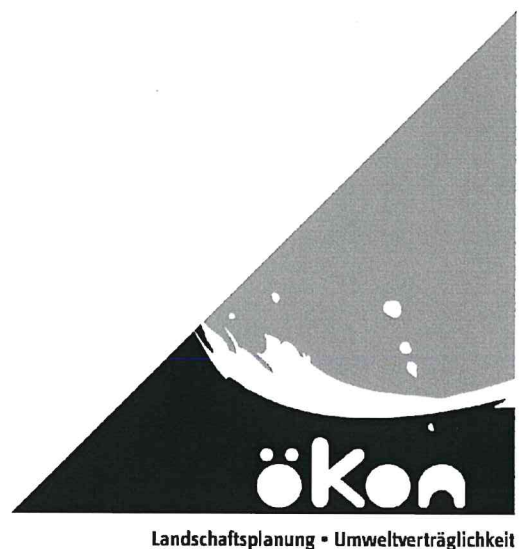
(Dipl.-Geol. Th. Maas)
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie und
Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden - Gewässer, Bodenschutz
und Altlasten Sachgebiet 2
Zugelassen nach § 17 LBodSchG und § 18 BBodSchG

Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH

**Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung von Flächen
– Kaserne Dornick**

**bearbeitet für: Projektentwicklung Brouwer
GmbH
Fischerort 17
46446 Emmerich am Rhein**

**bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 15
Fax: 0251 / 13 30 28 19
22. November 2018**



Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Zielsetzung	4
2 Rechtliche Grundlagen	4
3 Untersuchungsgebiet	5
4 Wirkfaktoren der Planung	7
5 Fachinformationen	7
5.1 Daten aus dem Biotopkataster NRW	7
5.2 Fundortkataster @LINFOS	11
5.3 Planungsrelevante Arten des Messtischblattquadranten Q41034 (Emmerich)	11
6 Artenschutzrechtliche Bewertung nach Artgruppen	13
6.1 Gebäude bewohnende Arten	13
6.2 Gehölz gebundene / bewohnende Arten	15
6.3 Offenlandarten und weitere Arten der Auen	15
7 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen	20
7.1 Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02.	20
7.2 Bauzeitenregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08. und 15.03.	20
7.3 Ab(-/Um)hängen von Vogel- und Fledermauskästen	20
8 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung	22
8.1 Artenschutzrechtliche Protokolle	22
9 Literatur	23
10 Anhang	25
10.1 Artenschutzrechtliche Protokolle	25

**Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1: Bebauungsplan D 2/1 Pionierstraße - Vorentwurf.....	6
Abb. 2: Kaserne Dornick – Luftbildübersicht	6
Abb. 3: Straßen- und Parkplatzflächen - Entsiegelung.....	16
Abb. 4: Abbruchgebäude West.....	17
Abb. 5: Offene Halle im Westen.....	17
Abb. 6: Fledermauskasten freischwiegend an Balken.....	18
Abb. 7: Falkenkasten	18
Abb. 8: Nest unter Dachfirst.....	19
Abb. 9: Gebäude im Deich – wird erhalten.....	19

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Schutzgebiete, schutzwürdige und geschützte Biotope im Umfeld des Vorhabens.....	8
Tab. 2: Planungsrelevante Arten des Messtischblatts Q41034 (Emmerich).....	12
Tab. 3: Verbotstatbestände für Gebäude bewohnende Arten	14
Tab. 4: Verbotstatbestände für Gehölz gebundene / bewohnende Arten.....	15
Tab. 5: Verbotstatbestände für Offenlandarten und weitere Arten der Auen.....	16

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Projektentwicklung Brouwer GmbH plant den Rückbau von Gebäuden und die Entsiegelung von Flächen auf dem Gelände des ehemaligen militärischen Pionierübungsplatzes Dornick bei Emmerich. Der Rückbau der drei Gebäude wird im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, der für die entsprechenden Bereiche Grünflächen / Ausgleichsflächen vorsieht (siehe Abb. 1 und Abb. 2).

Für das vorliegende Vorhaben wird eine Artenschutzrechtliche Prüfung mit Auswertung aller vorhandenen Daten nach Aktenlage erstellt. Der Eingriffsort wurde an einem Ortstermin (07.11.2018) besichtigt, vertiefende Bestandserfassungen wurden nicht durchgeführt.

Der vorliegende Fachbeitrag betrachtet den Abbruch von Gebäuden und die Entsiegelung von Flächen. Eine vertiefte Betrachtung der Bebauungsplanung erfolgt an dieser Stelle nicht.

Im Rahmen dieser Artenschutzrechtlichen Prüfung soll geklärt werden, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten können (Stufe I). Im Fall einer Betroffenheit besonders geschützter Arten werden im Rahmen einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung notwendige Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände konzipiert (Stufe II).

2 Rechtliche Grundlagen

Durch Bauvorhaben (Errichtung / Veränderung / Abriss) können Tier- und Pflanzenarten betroffen sein. Nach europäischem Recht geschützte (Anhang I, VS-RL und Anhang IV, FFH-RL) sowie national besonders geschützte Arten unterliegen einem besonderen Schutz nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (Besonderer Artenschutz). Daraus ergibt sich eine Prüfungspflicht hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte.

Die rechtliche Grundlage für Artenschutzprüfungen bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG. Aktuell gültig ist die Fassung vom 29. Juli 2009. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst:

"Es ist verboten,

1. 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," (Tötungsverbot)

„2. 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," (Störungsverbot)

„3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören." (Schädigungsverbot)

Ergänzend regelt der § 45 BNatSchG u.a. Ausnahmen in Bezug auf die vorgenannten generellen Verbotstatbestände.

Der Ablauf einer ASP wird u.a. vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW beschrieben (s. unten).

Eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) lässt sich in drei Stufen unterteilen (Quelle: VV Artenschutz, MKULNV 2016, verändert):

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, werden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit werden zudem alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einbezogen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

In Stufe II erfolgt eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung möglicherweise betroffener planungsrelevanter Arten. Zur Klärung, ob und welche Arten betroffen sind, sind ggf. vertiefende Felduntersuchungen (z.B. Brutvogeluntersuchung, Fledermausuntersuchung) erforderlich. Für die (möglicherweise) betroffenen Arten werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe prüft die zuständige Behörde, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Alternativlosigkeit, günstiger Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Ortsteil Dornick der Stadt Emmerich. Der Ortsteil Dornick ist dörflich geprägt und liegt unmittelbar am Rhein. Die ebene Landschaft im Umfeld des Untersuchungsgebietes wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt (nördlich Ackerbau, entlang des Rheins großflächig Grünland). Der Bebauungsplan umfasst überwiegend versiegelte Flächen, die entsiegelt werden (siehe Abb. 1). Die vorhandenen Gehölzbestände sollen nach derzeitigem Kenntnisstand in den Planzustand integriert werden. Der südlich gelegene Gebäudekomplex wird als Teil der Deichschutzanlage erhalten. Die drei zum Abbruch vorgesehenen Gebäude sind seit mehreren Jahren ungenutzt.

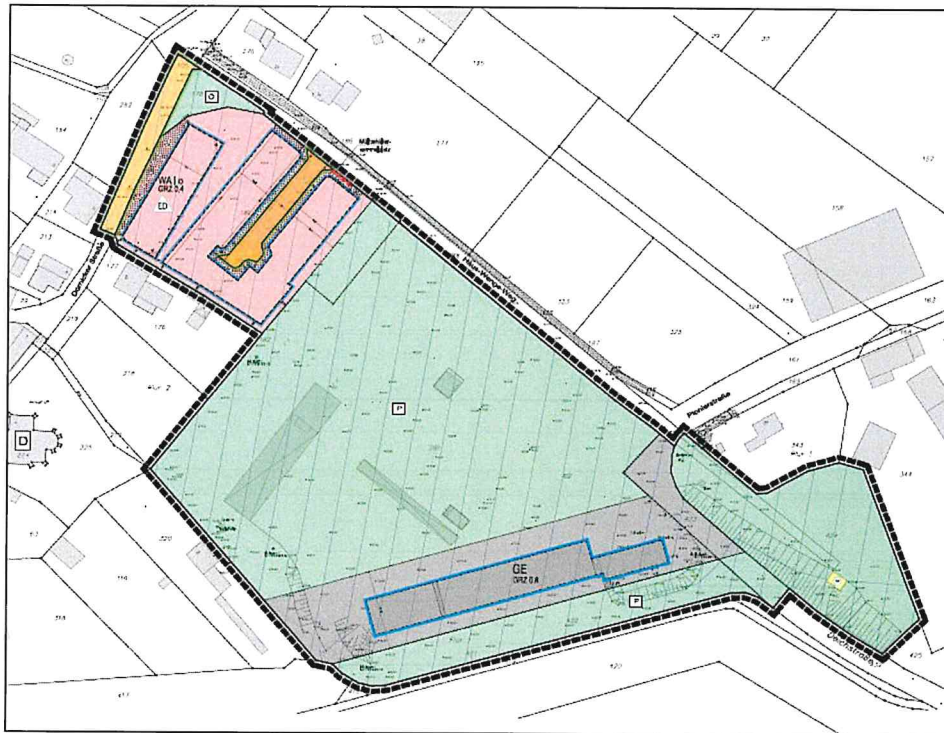


Abb. 1: Bebauungsplan D 2/1 Pionierstraße - Vorentwurf
(unmaßstäblich) (Stadt Emmerich 2018)

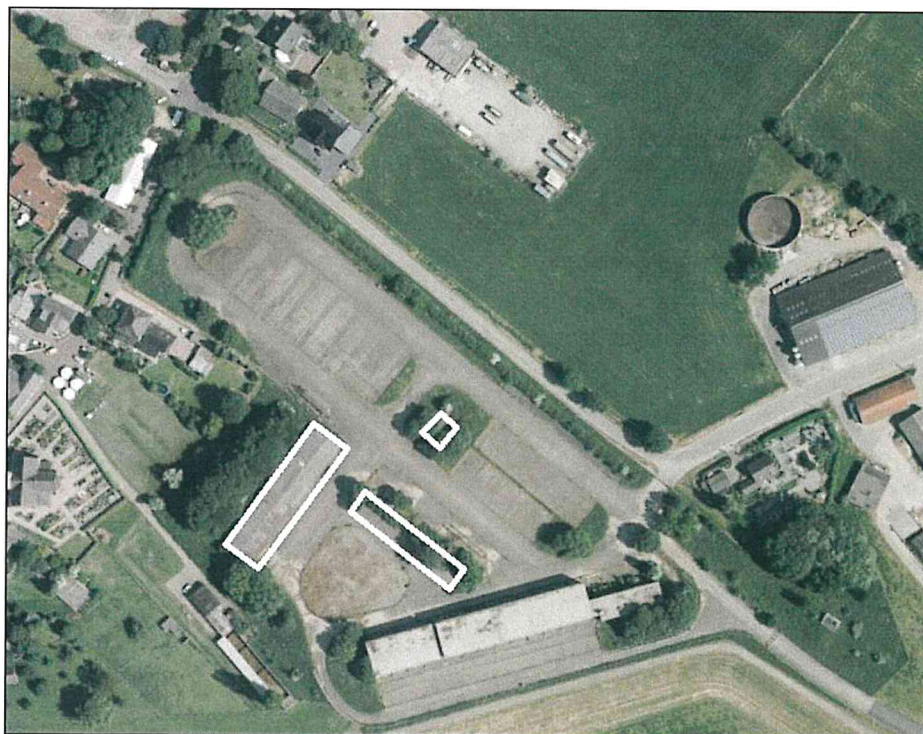


Abb. 2: Kaserne Dornick – Luftbildübersicht
(Umgrenzt: drei Abbruchgebäude; © Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - DOP - Version 2.0),

4 Wirkfaktoren der Planung

Grundsätzlich können planungsrelevante Arten von Vorhaben beispielsweise durch folgende Wirkfaktoren negativ beeinträchtigt werden:

- Flächeninanspruchnahme / -versiegelung / Biotopzerstörung,
- Barrierewirkung / Biotopzerschneidung,
- Verdrängung / Vergrämung durch Immissionen (Lärm, optische Reize, Erschütterungen, Staub, Errichtung von Vertikalstrukturen),
- baubedingte Individuenverluste (Abriss, Gehölzfällung, Bodenaushub, Straßentod),
- (temporäre) Grundwasserveränderungen (GW-Erhöhungen / -Absenkungen) infolge von Bautätigkeiten,
- Waldinanspruchnahme / Waldrodung,
- Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhehabitaten
- (z.B. durch Immissionen, Gebäudeabriss, Gehölzeinschlag).
- Wechselbeziehungen

Bei der vorliegenden Planung sind zwei Hauptwirkfaktoren zu betrachten:

1. Der Abriss der Gebäude:

Grundsätzlich können Gebäude oder Teile von Gebäuden planungsrelevanten Vogelarten (z.B. Mehlschwalbe, Schleiereule) und Fledermausarten (z.B. Breitflügel-, Zwergfledermaus, Braunes Langohr) zu verschiedenen Jahreszeiten oder ganzjährig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Hier sind die potenzielle baubedingte Tötung sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Gebäude bewohnender Arten zu betrachten.

Bewertet werden hierfür die Auswirkungen auf **Gebäude bewohnende Arten** (Vögel und Fledermäuse).

2. Die Entsiegelung und Herrichtung großer Flächen:

Hierdurch kann es potenziell zu baubedingten Störungen durch Licht, Lärm und visuelle Reize im Umfeld vorkommender Tierarten (i.W. Vogelarten) kommen.

Bewertet werden hierfür die Auswirkungen auf Arten umliegender Biotopstrukturen: im Wesentlichen **Gehölz gebundene Arten, Gebäude bewohnende Arten und Brut- und Rastvögel der Rheinaue**.

5 Fachinformationen

5.1 Daten aus dem Biotopkataster NRW

In einigen Meldungen zu den in den Fachinformationssystemen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) erfassten schutzwürdigen und geschützten Biotopen sowie Schutzgebieten sind faunistische Daten hinterlegt. Diese können mittelbar (z.B. für die Einschätzung des Artpotenzials in vergleichbaren Biotopen im Plangebiet) oder unmittelbar (mögliche Betroffenheit) relevant für die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung sein. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung werden vorliegende Daten zu planungsrelevanten Arten ggf. berücksichtigt.

Im Umfeld des Vorhabens sind Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope (GB-Kennung) und schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters NRW (BK-Kennung) verzeichnet (LANUV NRW 2018b):

Tab. 1: Schutzgebiete, schutzwürdige und geschützte Biotope im Umfeld des Vorhabens

Geb. Nr.	Name	Entfernung zum Vorhaben	Angaben zu planungsrelevanten und bemerkenswerten Arten
DE-4103-301	Dornicksche Ward	ca. 130 m südwestlich	• Flussregenpfeifer • Kiebitz • Knäkente • Löffelente • Rohrweihe • Rotschenkel • Schnatterente • Singschwan • Teichrohrsänger • Uferschnepfe • Wachtelkönig • Wiesenpieper • Zwergschwan
DE-4104-302	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M.	ca. 400 m östlich	• Blässgans • Gänsesäger • Grosser Brachvogel • Kiebitz • Knäkente • Krickente • Löffelente • Rohrdommel • Rohrweihe • Saatgans • Schnatterente • Singschwan • Teichrohrsänger • Trauerseeschwalbe • Uferschnepfe • Wachtelkönig • Wasserralle • Wiesenpieper • Zwergschwan
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	ca. 150 m südwestlich	• Steinbeisser • Flussneunauge • Groppe • Lachs • Maifisch • Meerneunauge • Steinbeißer
KLE-014	NSG Bienener Altrhein, Millinger Meer und Hurler Meer	ca. 400 m östlich	• Baumfalke • Bekassine • Bläßgans • Blaukehlchen • Bruchwasserläufer • Dunkler Wasserläufer • Eisvogel • Fischadler • Flusseeeschwalbe • Gänsesäger • Großer Brachvogel • Grünschenkel • Kiebitz • Knäkente • Krickente • Löffelente



Geb. Nr.	Name	Entfernung zum Vorhaben	Angaben zu planungsrelevanten und bemerkenswerten Arten
			• Nachtigall • Nonnengans • Pfeifente • Rohrdommel • Rohrweihe • Rotschenkel • Saatgans • Schellente • Schnatterente • Silberreiher • Singschwan • Spießente • Tafelente • Teichrohrsänger • Trauerseeschwalbe • Uferschnepfe • Wachtelkönig • Waldwasserläufer • Wanderfalke • Wasserralle • Weißstorch • Wiesenpieper • Zwergsäger • Zwergschwan • Zwergtaucher
KLE-060	NSG Hafen Dornick	ca. 50 m südlich	• Kammolch • Bitterling • Flussneunauge • Groppe • Steinbeißer
KLE-065	NSG Dornicksche Ward	ca. 130 m südwestlich	• Blauehlchen • Feldschwirl • Rohrammer • Wachtelkönig • Wiesenpieper • Bekassine • Bläßgans • Blauehlchen • Flußregenpfeifer • Gänsesänger • Großer Brachvogel • Kiebitz • Knäkente • Krickente • Löffelente • Nachtigall • Pfeifente • Rohrweihe • Rotschenkel • Saatgans • Schnatterente • Schwarzehlchen • Silberreiher • Singschwan • Steinkauz • Tafelente • Teichrohrsänger

Geb. Nr.	Name	Entfernung zum Vorhaben	Angaben zu planungsrelevanten und bemerkenswerten Arten
			• Uferschnepfe • Wachtelkönig • Weißwangengans • Wiesenpieper • Zwergsäger • Zwergschwan
BK-4103-044	Dornicker Ward	130 m südwestlich	• Austernfischer • Brandgans • Flussregenpfeifer • Kiebitz • Knäkente • Löffelente • Rebhuhn • Reiherente • Rotschenkel • Schnatterente • Steinkauz • Teichrohrsänger • Uferschnepfe • Wiesenpieper • Wiesenschafstelze • Teichfrosch • Teichmolch • Becher-Azurjungfer • Blutrote Heidelibelle • Brauner Grashüpfer • Frühe Adonislibelle • Gefleckte Heidelibelle • Gemeine Binsenjungfer • Gemeine Heidelibelle • Gemeiner Grashüpfer • Gewöhnliche Strauchschrecke • Glänzende Smaragdlibelle • Grosse Heidelibelle • Große Königslibelle • Grosse Pechlibelle • Grosser Blaupfeil • Grünes Heupferd • Herbst-Mosaikjungfer • Hufeisen-Azurjungfer • Keilfleck-Mosaikjungfer • Kleine Mosaikjungfer • Kurzflügelige Schwertschrecke • Nachtigall-Grashüpfer • Plattbauch • Schwarze Heidelibelle • Vierfleck • Westliche Keiljungfer
BK-4103-0003	Erweiterungsflächen zum NSG Grietherorter Altrhein	ca. 320 m südlich	keine
BK-4103-1021	NSG-Alter Rhein bei Bienen Praest, Millinger/Hurler Meer (DE-4104-302), Teilgebiet Biener Altrhein	ca. 400 m östlich	keine
BK-4103-202	Rhein-Fischschutzzone Dornick-	ca. 150 m südwestlich	• Groppe

Geb. Nr.	Name	Entfernung zum Vorhaben	Angaben zu planungsrelevanten und bemerkenswerten Arten
	sche Ward		• Meerneunaugen

Für die Schutzgebiete und Biotopkatasterflächen sind zahlreiche planungsrelevante Arten angegeben. Hierzu zählen v.a. an Gewässer gebundene Arten wie die Rohrdommel, rastende Arten wie Gänsevögel und Offenlandarten wie der Große Brachvogel. Die Abrissgebäude und die zu entsiegelnde Fläche liegen zwar in räumlicher Nachbarschaft der Gebiete, abstandsbedingt werden jedoch weder die schutzwürdigen noch geschützten Biotope oder die genannten, dort vorkommenden Arten von den Baumaßnahmen direkt betroffen. Die meisten Arten besiedeln andere Lebensräume als die im Plangebiet vorhandenen. Arten, wie der Steinkauz können aber durchaus im Plangebiet Brutstandorte bzw. Teillebensräume finden. Potenziell sind Störungen der in den Schutzgebieten vorkommenden Arten durch Baulärm, Licht und visuelle Reize möglich.

5.2 Fundortkataster @LINFOS

Zur Überprüfung potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten wurde auch das Fundortkatasters @LINFOS überprüft (LANUV 2018c, Internetabfrage vom 14.11.2018).

Ca. 80 m westlich des Vorhabenbereichs ist ein Steinkauz-Vorkommen eingetragen.

Die in den Biotopkatasterdaten vorhandenen Angaben (vgl. Tab. 1) sind ebenfalls im @LINFOS enthalten, zusätzlich sind innerhalb der Flächen einige Arten durch Punktangaben genauer verortet.

5.3 Planungsrelevante Arten des Messtischblattquadranten Q41034 (Emmerich)

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl so genannter „planungsrelevanter Arten“ getroffen, um den Prüfaufwand in der Planungspraxis zu reduzieren (KIEL 2015).

Verbreitet vorkommende planungsrelevante Arten lassen sich verschiedenen Biotopstrukturen zuordnen:

- **Hofstelle / Gebäude:** Zwerg- und Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Fransenfledermaus, Mehl- und Rauchschnalze, Schleiereule
- **Gartengelände / Obstwiesen:** Kleiner Abendsegler, Mausohr, Gartenrotschwanz, Steinkauz
- **Wald / Park / gehölzreiche Gärten:** Großer/Kleiner Abendsegler, Bartfledermäuse, Langohrfledermäuse, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Waldkauz
- **offene (Acker-)Feldflur:** Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel
- **Grünland:** Braunkehlchen, Wiesenpieper, Kiebitz, Großer Brachvogel
- **Still- / Fließgewässer:** Eisvogel, Wasserfledermaus, Laubfrosch, Kammolch, Nachtigall
- **sporadische Nahrungsgäste:** Großer Abendsegler, Graureiher, Mäusebussard, Turmfalke

Im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ sind Informationen über das Vorkommen planungsrelevanter Arten auf Ebene der Messtischblattquadranten dargestellt (LANUV NRW 2018a).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der atlantischen Region innerhalb des Messtischblattquadranten Q41034 (Emmerich). Für den Messtischblattquadranten sind insgesamt 62 planungsrelevante Tierarten aus 2 Artgruppen aufgeführt, von denen aber strukturbedingt nicht alle im Einwirkungsbereich der Planung auftreten können (siehe Tab. 2).

In den Messtischblattquadranten sind die planungsrelevanten Arten zum Teil nicht vollständig aufgeführt, obwohl sie sicher in den Messtischblättern und in vielen Fällen auch in den spezifischen

Quadranten vorkommen. Alle im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten werden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung unabhängig von ihrer Auflistung in den einzelnen Messtischblattquadranten des Fachinformationssystems des LANUV berücksichtigt.

Tab. 2: Planungsrelevante Arten des Messtischblatts Q41034 (Emmerich)

	Gruppe / Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
	Säugetiere			
1.	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000	G	
	Vögel			
1.	Bekassine	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
2.	Beutelmeeise	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	S	
3.	Blässgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
4.	Blauehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
5.	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	unbek.	
6.	Brandgans	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U↑	
7.	Bruchwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U	
8.	Dunkler Wasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U	
9.	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
10.	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U↓	
11.	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
12.	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
13.	Fischadler	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
14.	Flussregenpfeifer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
15.	Flussuferläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
16.	Gänsesäger	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
17.	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
18.	Goldregenpfeifer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	S	
19.	Großer Brachvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
19.	Großer Brachvogel	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
20.	Grünschenkel	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U	
21.	Kampfläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U	
22.	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U↓	
22.	Kiebitz	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U↓	
23.	Knäkente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U	
24.	Krickente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
25.	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U↓	
26.	Kurzschnabelgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
27.	Löffelente	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	S	
27.	Löffelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	S	
28.	Löffler	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
29.	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
30.	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
31.	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
32.	Pfeifente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
33.	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U↓	
34.	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
35.	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	S	
36.	Rotschenkel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	S	
36.	Rotschenkel	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	S	
37.	Saatgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
38.	Saatkrähe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
39.	Schellente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
40.	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
41.	Schnatterente	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
41.	Schnatterente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	

	Gruppe / Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
42.	Seeadler	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
43.	Silberreiher	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
44.	Singschwan	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	S	
45.	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
46.	Spießente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	U	
47.	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	unbek.	
48.	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G↓	
49.	Tafelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
50.	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
51.	Tüpfelsumpfhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	S	
52.	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	G	
53.	Uferschnepfe	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	S	
54.	Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
55.	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	U	
56.	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
57.	Weißwangengans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
58.	Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000	S	
59.	Zwergsäger	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	
60.	Zwergschwan	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	S	
61.	Zwergtaucher	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000	G	

Quelle: LANUV NRW 2018a (verändert)

potenziell im Einwirkungsbereich der Planung vorkommende planungsrelevante Arten sind **fett** markiert

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht, ↓ = Tendenz sich verschlechternd,

↑ = Tendenz sich verbessernd, ATL = atlantische Region

In den Messtischblattquadranten sind die planungsrelevanten Arten zum Teil nicht vollständig aufgeführt, obwohl sie sicher in den Messtischblättern und in vielen Fällen auch in den spezifischen Quadranten vorkommen. Dies betrifft im vorliegenden Fall vor allem die Artgruppe der Fledermäuse, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit mit einigen Gebäude und Baum bewohnenden Arten im Untersuchungsgebiet und Umfeld vertreten ist.

Alle im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten werden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung unabhängig von ihrer Auflistung in den einzelnen Messtischblattquadranten des Fachinformationssystems des LANUV berücksichtigt.

Anhand der vorhandenen Strukturen können Wasservögel, Arten der Feuchtwiesen und ausgesprochene Offenlandarten im Plangebiet als Brutvögel sicher ausgeschlossen werden. Eine Störwirkung auf diese Arten in benachbarten Biotopen ist potenziell möglich und wird zusammenfassend bewertet.

6 Artenschutzrechtliche Bewertung nach Artgruppen

6.1 Gebäude bewohnende Arten

Die vom Abriss betroffenen Gebäude (siehe Abb. 2) wurden am 07.11.2018 intensiv von Außen und Innen auf Nester, Nistgelegenheiten, Fledermausvorkommen und die potenzielle Nutzbarkeit für Fledermäuse untersucht. Es handelt sich um überwiegend offene Hallen und Unterstände. Alle drei Gebäude sind eingeschossig und mit Wellblechdach ausgestattet. Eines der Gebäude hat einen massiv gemauerten Teil, in dem zuletzt eine Schreinerei untergebracht war (siehe Abb. 4 & Abb. 5).

An keinem der Gebäude sind frostfrei bleibende Bereiche erkennbar, die Winterquartierpotenziale für Fledermausarten bieten. Potenzielle Spaltenquartiere für Fledermäuse an den Fassaden und Übergängen zwischen Dach- und Außenfassade sind nahezu nicht vorhanden. Die Orgänge der Wellbleche sind bis auf einzelne Anhebungen dicht an den jeweiligen Giebelseiten montiert.

Bei der Suche wurden keine Fledermausspuren (Kot, Urin, Körperfett, Kadaver etc.) gefunden. Eine Bedeutung der Gebäude für Fledermäuse kann insgesamt im derzeitigen Zustand nicht angenommen werden. Einzelhangplätze in Übergangs- oder Sommerquartieren können allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden. In einer der Hallen hängt ein Fledermausrundkasten, der Sommerquartierpotenzial bietet, an einem Balken (siehe Abb. 6). Eine Nutzung durch Fledermäuse ist aufgrund der Installationsweise ausgesprochen unwahrscheinlich. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird aufgrund der geringen Potenziale ausgeschlossen. Vorsorglich ist der Kasten abzuhängen und an einem zu erhaltenden Baum im nahen Umfeld anzubringen. Das Umhängen (inklusive einer Reinigung des Kastens) sollte durch eine fachkundige Person erfolgen bzw. mit der erforderlichen Umsicht durchgeführt werden.

Zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen im Sommer- oder Übergangsquartier beim Abriss der drei Gebäude soll der Abrisszeitpunkt in einem möglichst winterkalten Zeitraum (zwischen Anfang Dezember und Ende Februar) durchgeführt werden. Eine Tötung winterschlafender Tiere kann für diese Gebäudekomplexe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ist ein Winterabriss nicht vollständig möglich, muss der Abriss mit einer ökologischen Baubegleitung erfolgen. Aufgefundene Tiere können so bei Notwendigkeit gesichert werden. Es ist sicher zu stellen, dass die Abrissarbeiten solange ausgesetzt werden, bis eine Versorgung / Umsiedlung der Tiere stattgefunden hat. Da auch zum Schutz umliegend brütender Vögel der Abbruch außerhalb der Brutzeit erfolgen soll, sind höchstens geringe Anteile des Abbruchs unter ökologischer Baubegleitung außerhalb des genannten Zeitraums möglich.

Hinweise auf sonstige typische Gebäude bewohnende planungsrelevante Vogelarten wie Mehlschwalben oder Turmfalke, z.B. durch Gewölle und Schwalbennester sind nicht gegeben. In der westlich gelegenen Halle sind drei Kästen installiert, die potenziell für Eulen und Turmfalken nutzbar wären (siehe Abb. 7). Hinweise auf eine Nutzung durch Falken oder andere planungsrelevante Vogelarten, wie auffällige Kotsuren oder Gewölle unterhalb der Kästen sind allerdings nicht vorhanden. Vorsorglich sind die Kästen abzuhängen und an zu erhaltende Gebäude im nahen Umfeld anzubringen. Das Umhängen (inklusive einer Reinigung der Kästen) sollte durch eine fachkundige Person erfolgen bzw. mit der erforderlichen Umsicht durchgeführt werden.

Brutreviere von Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz etc. sind durch das Auffinden einiger Altnester in Nischen wie auf Dachbalken belegt (siehe Abb. 8).

Es handelt sich bei diesen Arten um sogenannte „Allerweltsarten“ mit landesweit günstigem Erhaltungszustand, einer weiten Verbreitung und einer großen Anpassungsfähigkeit. Diese Arten werden i.d.R. nicht vertiefend erfasst, eine populationsrelevante Schädigung ist in den überwiegenden Fällen nicht zu erwarten. Dennoch ist eine Tötung dieser Arten inklusive ihrer Gelege zu vermeiden. Ein Abriss außerhalb der Brutzeit schützt die Vorkommen der Allerweltsvogelarten. Im Rahmen der Baubegleitung bei einem Rückbau innerhalb der Brutzeit ist auf Gebäude brütende Allerweltsvogelarten zu achten. Vor Abriss müssen die Holzvorsprünge etc. von einem Fachgutachter auf besetzte Nester überprüft werden (Leiter erforderlich). Unbesetzte Nester sind vorsorglich direkt zu entfernen.

Tab. 3: Verbotstatbestände für Gebäude bewohnende Arten

Tötungs- und Verletzungsverbot		
☒	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
	▪ Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02. - Alternativ: ökologische Baubegleitung ▪ Ab(-/Um)hängen von Vogel- und Fledermauskästen	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor:		
	☐ ja	☒ nein

Störungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ Ab(-/Um)hängen von Vogel- und Fledermauskästen	
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

6.2 Gehölz gebundene / bewohnende Arten

Für das Bauvorhaben werden keine Gehölze in Anspruch genommen. Die bestehenden Heckenstrukturen und Gehölzinseln werden in die Planung integriert.

In den erhalten bleibenden Gehölzstrukturen (Feldgehölze und Hecken) sind Gehölz bewohnende Arten wie Vögel (Star, Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Steinkauz) und Fledermäuse zu erwarten. Insgesamt werden Gehölz gebundene / bewohnende Arten durch die geplante Entsiegelung und Herrichtung großer Flächenteile als wertvolle (halb-)offene Lebensräume, wie Streuobstwiesen profitieren.

Durch Baulärm und Maschinenbewegungen zur Brutzeit kann es aber zu baubedingten Störungen im Plangebiet bzw. benachbart brütender Vögel und damit einer Aufgabe der Brut kommen. Artenschutzrechtliche Konflikte können sicher ausgeschlossen werden, wenn der Abbruch der Gebäude und der Beginn der Entsiegelung außerhalb der Hauptbrutperiode liegen und in einem möglichst kurzen Zeitraum abgeschlossen werden. Brutwillige Individuen können hierdurch ausweichen.

Tab. 4: Verbotstatbestände für Gehölz gebundene / bewohnende Arten

Tötungs- und Verletzungsverbot	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02.	
▪ Bauzeitenregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08. und 15.03.	
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:	
▪ keine	
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	

6.3 Offenlandarten und weitere Arten der Auen

Offenlandarten, wie Kiebitz und Rebhuhn, Grünland abhängige Arten (Feuchtwiesenbrüter, Wiesenpieper etc.) oder Gewässer abhängige Arten (Enten, Gänse, Rallen, Möwen etc.) sind im engeren Vorhabensbereich nicht zu erwarten. Allerdings sind Brut- und Rastvorkommen in den unmittelbar benachbarten Flächen der Rheinaue gemeldet (siehe Tab. 1).

Lärmentwicklungen durch Bautätigkeit (Abbruch und Entsiegelung) werden unter Umständen auch in den Schutzgebieten zunehmen. Der Baulärm ist allerdings voraussichtlich auf kurze Zeiträume

begrenzt. Durch einen Abbruch der Gebäude außerhalb der Brutzeit und einen Beginn der Entsiegelung außerhalb der Brutzeit kann die störungsbedingte Aufgabe von Bruten im Nahbereich des Plangebietes mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine mögliche kurzzeitige Störung von rastenden Arten durch Baulärm ist angesichts der großflächigen Ruhebereiche in der Rheinaue nicht zu erwarten. Eine erhebliche Störung, die populationswirksam ist, wird ausgeschlossen.

Lichtemissionen und visuelle Reize, die störend wirken können, sind durch die Lage des Gebietes hinter dem Deich und hinter abschirmenden Gehölzen und Gebäuden weitestgehend ausgeschlossen.

Tab. 5: Verbotstatbestände für Offenlandarten und weitere Arten der Auen

Tötungs- und Verletzungsverbot	
☒	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
	▪ Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02.
	▪ Bauzeitenregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08. und 15.03.
Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Störungsverbot	
☐	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
	▪ keine
☐	CEF-Maßnahmen erforderlich:
	▪ keine
Ein Verstoß gegen das Störungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	
Schädigungsverbot	
☐	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
	▪ keine
☐	CEF-Maßnahmen erforderlich:
	▪ keine
Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt vor: ☐ ja ☒ nein	



Abb. 3: Straßen- und Parkplatzflächen - Entsiegelung



Abb. 4: Abbruchgebäude West



Abb. 5: Offene Halle im Westen



Abb. 6: Fledermauskasten freischwingend an Balken



Abb. 7: Falkenkasten



Abb. 8: Nest unter Dachfirst



Abb. 9: Gebäude im Deich – wird erhalten

7 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden:

7.1 Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02.

Zur Vermeidung der Tötung von Brutvögeln und Gebäude bewohnender Fledermäuse in Sommer- und Übergangsquartieren ist der Abriss in einem besonders winterkalten Zeitraum zwischen Anfang Dezember und Ende Februar vorzunehmen.

Sofern die Einhaltung dieses Zeitraumes nicht vollständig möglich ist, können Teilabbrüche außerhalb des Zeitraumes unter ökologischer Baubegleitung durchgeführt werden.

Ökologische Baubegleitung:

In der Nacht / am Morgen vor dem Abrissbeginn sind die Gebäude bzw. die im Vorfeld ermittelten relevanten Teilbereiche von mindestens einem Fledermausexperten auf ein-/ausfliegende Fledermäuse zu untersuchen. Beim Ausschluss von Ein-/Ausflügen können die Abrissarbeiten unverzüglich und ohne weitere Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden. Sollten relevante Quartiere nicht unmittelbar entwertet werden können (zum Beispiel bei einem abschnittswise Abriss über mehrere Wochen), ist die abendliche Ausflug-/morgendliche Einflugkontrolle dementsprechend vor den weiteren Arbeiten zu wiederholen.

Kann ein Ein-/Ausflug nicht sicher ausgeschlossen werden oder wurden ein-/ausfliegende Tiere beobachtet, sind weitere Vermeidungsmaßnahmen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu ergreifen. Es ist sicher zu stellen, dass die Abrissarbeiten solange ausgesetzt werden, bis eine Versorgung / Umsiedlung der Tiere stattgefunden hat. Weitere Maßnahmen können dann z.B. die vorsichtige Öffnung des Dachraumes oder der potenziellen Hangbereiche unter Begleitung eines Fledermausexperten sein. Aufgefundene Tiere können so bei Notwendigkeit gesichert werden.

Bei größeren Vorkommen und besonders im Fall von Wochenstubenkolonien müssen die Arbeiten bis zur Auflösung der Wochenstuben verschoben werden.

Im Rahmen der Baubegleitung ist auf Gebäude brütende und im Umfeld brütende Vogelarten zu achten. Altnester auf Balken sind vorsorglich zu entfernen. Bei bebrüteten Nestern ist der Baubetrieb im artspezifisch durch den Experten festzulegenden Abstand auszusetzen.

Die Aus-/Einflugkontrolle ist keine geeignete Methode bei kaltem und nassem Wetter. Im Normalfall ist sie zwischen Anfang Oktober und Ende März geringer geeignet, da die Tiere in der Nacht bei Dunkelheit einfliegen oder sich im Winterschlaf befinden und die Quartiere gar nicht verlassen. In diesem Zeitraum muss sie je nach Witterung ggf. durch andere Methoden ersetzt oder mit diesen kombiniert werden (Ausleuchten von Spalten, Videoendoskopeinsatz, ggf. sind Hubsteigereinsätze und manuelle Rückbauarbeiten notwendig).

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

7.2 Bauzeitenregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08. und 15.03.

In der Zeit von Mitte März bis Ende Juli dürfen zum Schutz der Hauptbrutzeit von Vögeln keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

Ausnahme: Sofern die Arbeiten bis in die Brutzeit von Vögeln andauern, müssen sie kontinuierlich, ohne mehrtägige Pausen (max. 4 Tage) und räumlich eng begrenzt fortgeführt werden. Ein Vorarbeiten im Laufe der Brutzeit in ungestörte Flächenteile ist auszuschließen. Brutwillige Vögel können durch diese Maßnahme rechtzeitig ausweichen. Ausweichmöglichkeiten sind in ausreichendem Maße vorhanden. Der Beginn der Arbeiten innerhalb der Brutzeit ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte jedoch auszuschließen.

7.3 Ab(-/Um)hängen von Vogel- und Fledermauskästen

Die Vogelkästen (drei (Falken)kästen) und der Fledermauskasten sind an zu erhaltende Bäume (Fledermauskasten) bzw. Gebäude (Vogelkästen) im nahen Umfeld anzubringen. Das Umhängen



sollte durch eine fachkundige Person erfolgen bzw. mit der erforderlichen Vorsicht durchgeführt werden. Die Abnahme sollte außerhalb der Brutzeit und außerhalb der Nutzungszeit von Fledermäusen erfolgen.

8 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung der nachstehenden Konflikt mindernden Maßnahmen

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

für das Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH „Abbruch von Gebäuden und Entsiegelung von Flächen – Kaserne Dornick“ artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG sicher auszuschließen sind.

Die in NRW vorkommenden Arten, die zwar dem Schutzregime des § 44 BNATSCHG unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden hinsichtlich des Schädigungsverbotes nicht vertiefend betrachtet. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei den Eingriffen im Zuge dieses Bauvorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 (3) BNATSCHG verstoßen wird.

8.1 Artenschutzrechtliche Protokolle

Für die Arten Gartenrotschwanz, stellvertretend für Gehölz gebundene Vogelarten und die sogenannten Allerweltsvogelarten sowie die Zwergfledermaus, stellvertretend für Gebäude bewohnende Fledermausarten werden artenschutzrechtliche Protokolle erstellt (siehe Anhang).

9 Literatur

- GEOBASIS NRW (2018): Geoportal.NRW. <https://www.geoportal.nrw/aktuelles> (abgerufen am 14.11.2018).
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & WEISS, J. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 6. Fassung. NWO & LANUV (Hrsg.) Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) & Vogelschutzwarte des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
- KIEL, E-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf (online verfügbar, abgerufen am 17.10.2018).
- LANUV NRW (2018a): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start> (abgerufen am 14.11.2018).
- LANUV NRW (2018b): Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start> (abgerufen am 14.11.2018).
- LANUV NRW (2018c): Naturschutz-Fachinformationssystem „@LINFOS“. <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (abgerufen am 14.11.2018).
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) in Deutschland. Stand Oktober 2008. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen.
- MKULNV NRW (2010): 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). Runderlass des MKULNV vom 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17.
- MKULNV NRW (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. des MKULNV NRW. Düsseldorf vom 06.06.2016.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30.11.2007 - Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

- BNATSCHG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

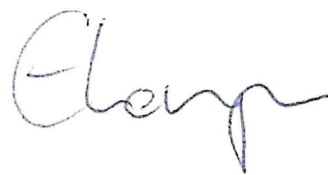
- FFH-RL Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- VS-RL Richtlinie des europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG).

Diese Artenschutzrechtliche Prüfung wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



(O. Miosga)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz



(E. Kemper)

Dipl.-Landschaftsökologin

10 Anhang

10.1 Artenschutzrechtliche Protokolle

10.1.1 Gartenrotschwanz

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: V Kat.: 2 Messtischblatt Q41034 (Emmerich)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen - atlantische Region: U - kontinentale Region: U - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht)		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. - Vorkommen im Nahbereich des Vorhabens sind im Biotop- und Fundortkataster des Landes NRW gemeldet. - Potenziell eignen sich auch Gehölze und Offenflächen im Plangebiet als Bruthabitat. - Durch den Erhalt der Gehölze und die Entsiegelung von Flächen bleiben Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. - Durch baubedingte Störungen innerhalb der Brutzeit können Bruten im Vorhabensbereich und in angrenzenden Flächen aufgegeben werden. - Es ist anzunehmen, dass das Umfeld der Planung ausreichend temporäre Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase bietet. - Eine gezielte Vogeluntersuchung wurde nicht durchgeführt. - Präsenz der Art ist nicht bekannt, Potenziale sind jedoch vorhanden.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.			
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) - Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02. - Bauzeitenregelung: Beginn der Entsiegelung zwischen 01.08. und 15.03.			
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) keine			
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) keine			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.			
			ja
			nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)			x

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
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?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

10.1.2 Allerweltsarten (häufige Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: häufige Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand (sog. Allerweltsarten)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: *IV Kat.: *IV Messtischblatt Q41034 (Emmerich)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen - atlantische Region: G - kontinentale Region: x - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) - S (ungünstig-schlecht)		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i> - Infolge der Planung kommt es zur Inanspruchnahme von Gebäuden und damit ggf. zur Zerstörung von Brutstätten potenziell vorkommender Allerweltsarten. - Ein baubedingter Verlust von Brutstätten dieser Allerweltsarten ist zu erwarten. - Bei einem Abbruch zur Brutzeit können Vögel (Gelege, Jungvögel) direkt getötet werden. - Durch baubedingte Störungen innerhalb der Brutzeit können Bruten im Vorhabensbereich und in angrenzenden Flächen aufgegeben werden.			

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: häufige Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand (sog. Allerweltsarten)		
Es ist anzunehmen, dass das Umfeld der Planung den anpassungsfähigen Allerweltsarten ausreichend temporäre Ausweichmöglichkeiten bietet.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i> Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) - Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02. - Bauzeitenregelung: Beginn der Entseigelung zwischen 01.08. und 15.03."		
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) Ab(-/Um)hängen von Vogelkästen		
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) keine		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
<i>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.</i>		
	ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
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?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

10.1.3 Zwergfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: * Kat.: * Messtischblatt Q41034 (Emmerich)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen - atlantische Region: G - kontinentale Region: G - G (günstig) x - U (ungünstig-unzureichend) - S (ungünstig-schlecht)		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. - Zwergfledermäuse und weitere Gebäude bewohnende Fledermausarten können potenziell unregelmäßig Sommer- und Übergangsquartiere in den Abbruchgebäuden nutzen. - Eine besondere Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist anhand des geringen Quartierangebotes nicht anzunehmen. - Das erhalten bleibende Gebäude im Deich bietet umfangreiche Quartiermöglichkeiten, so dass potenzielle Ruhestätten vor Ort erhalten bleiben. - Eine vertiefte Untersuchung wurde nicht durchgeführt.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) - Bauzeitenregelung: Abbruch zw. 01.12. und 28./29.02. Alternativ: Ökologische Baubegleitung (Abbruch) Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) - Ab(-/Um)hängen von Fledermauskästen Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) - keine			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.			
	ja	nein	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x	
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x	
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x	
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?		x	

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

Stadt Emmerich am Rhein

Fachgutachten

FFH-Vorprüfung

zur Aufstellung des
Bebauungsplans Nr. D 2/1 und Abbruchvorhaben „Pioniergelände“
der Stadt Emmerich am Rhein



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

Bearbeiter:
M.Sc. Stadt- Landschaftsökologe
Maik Schultz

19. Dezember 2018

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele.....	4
2.1	Lage zum Vorhaben und Gebietsübersicht	4
2.2	Das Schutzgebiet DE-4203-401 „VSG Unterer Niederrhein“	5
2.2.1	Beschreibung des Schutzgebietes DE-4203-401	5
2.3	Das Schutzgebiet DE-4103-301 „Dornicksche Ward“	11
2.3.1	Beschreibung des Schutzgebietes DE-4103-301	11
2.4	Das Schutzgebiet DE-4104-302 „NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“	16
2.4.1	Beschreibung des Schutzgebietes DE-4104-302	16
2.5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef DE-4405- 301.....	22
2.5.1	Beschreibung des Schutzgebietes DE-4203-401	22
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	36
3.1	Beschreibung des Vorhabens.....	36
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren	37
3.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	38
3.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	39
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	39
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben.....	40
4.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	40
4.2	Arten der VS-RL	45
4.3	Arten des Anhangs II (IV) der FFH-Richtlinie.....	60
4.4	Charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen	64
4.5	Auswirkungen der relevanten Wirkfaktoren	65
4.5.1	Baubedingte Beeinträchtigungen	65
4.5.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen	65
4.5.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	66
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	66
6	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	67
7	Fazit.....	67
8	Literatur und Quellen	68

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 derzeitigen Brachfläche 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 abzurechen 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 festgesetzt. Die 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein (derzeit Gemeindebedarfsfläche ohne Zweckbestimmung) erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans. 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.

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 solchen 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

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. einzelntes 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 Bühnenfeldern 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“.

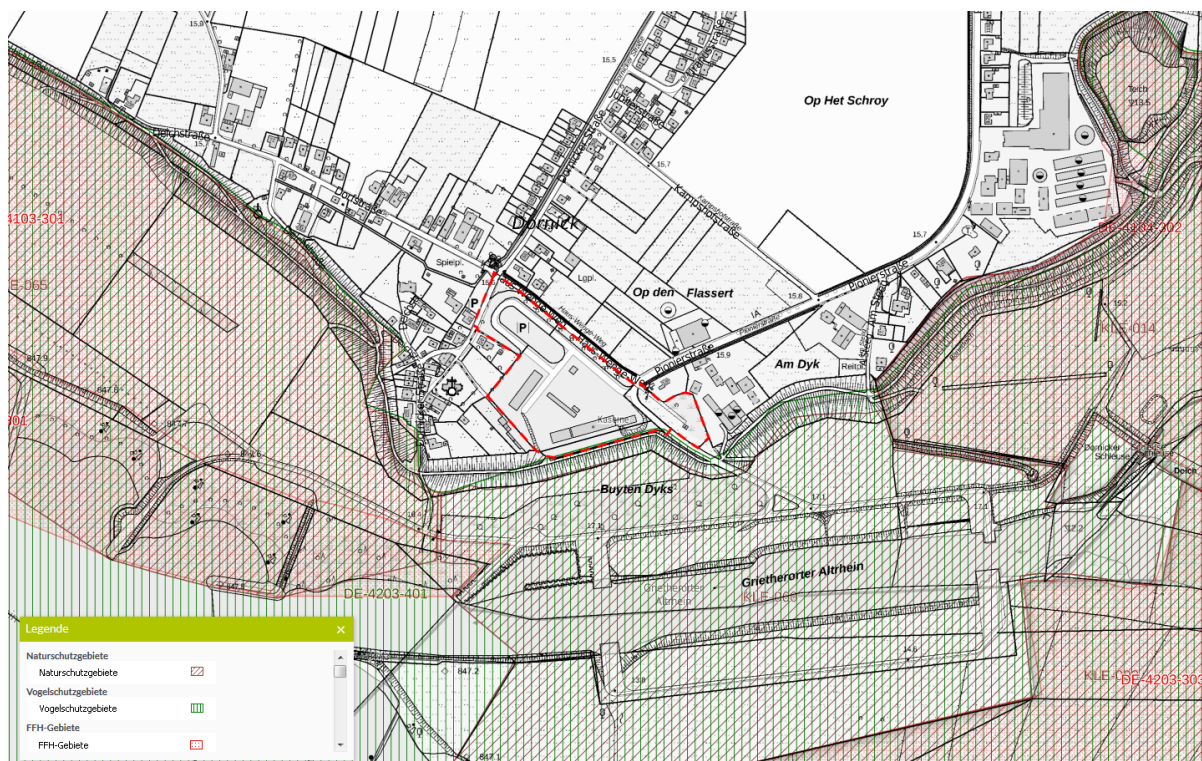


Abbildung 1: räumliche Lage der Schutzgebiete und Lage des Plangebiets (rot markiert)

Das Plangebiet befindet sich zwischen dem bestehenden Siedlungskörper von Dornick und der Deichanlage zum Grietherorter Altrhein. Das Plangebiet wird begrenzt durch die Haus-Wenge-Straße im Nordosten, den Deich im Süden und die Dornicker Straße im Westen. Das Verfahrensgebiet umfasst die Flurstücke 422, 423, 424, Flur 1, Gemarkung Dornick und in der Flur 2 die Flurstücke 105 (tlw.), 178, 181, 281. Die Fläche des Plangebiets umfasst ca. 3,9 ha und besteht größtenteils aus versiegelten Betriebsflächen und –wegen, den Kasernengebäuden und einzelnen Rasenflächen sowie einem Gehölzstreifen im Norden/ Westen und einem Kleingehölz im Südosten.

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

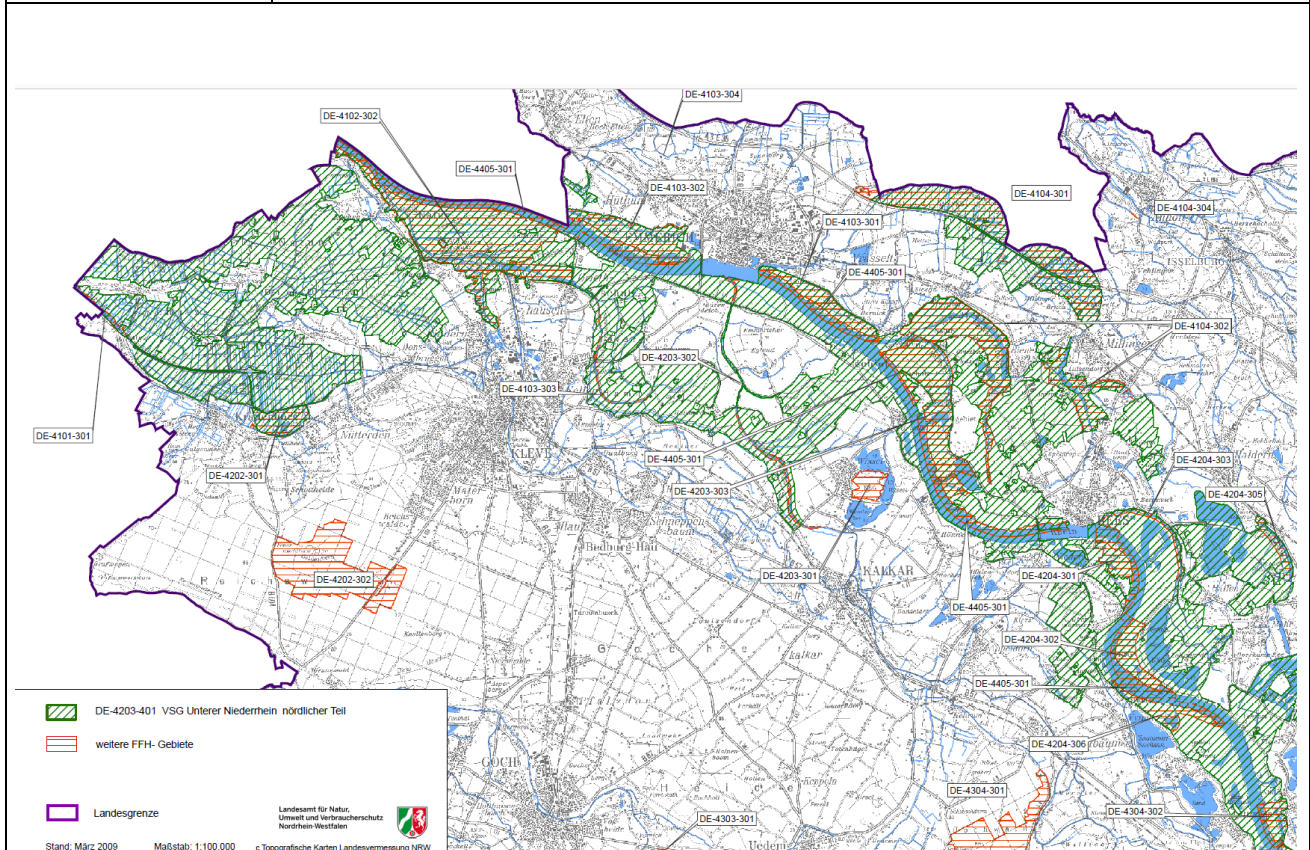


Abbildung 2: Übersichtsplan Schutzgebiet

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 Schlickufers, 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 Weidengebüsch, durch eine Vielzahl von Abtragungsgewässern 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:

Gr up pe	Cod e	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Typ	Pop.größe max	min.	Ein- heit	Beurteilung Gebiet			
								Pop.	Erh.	Iso.	Ge- samt
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	r	100	250	p	C	B	C	B
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	r	0	0	p	-	-	-	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	r	1	5	p	C	B	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>	Spießente	c	600	600	i	C	B	C	B
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	c	800	800	i	C	A	C	B
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A704	<i>Anas crecca</i>	Krickente	r		10	p	C	B	C	C
B	A704	<i>Anas crecca</i>	Krickente	c	3000	3000	i	C	A	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	w	6000	8000	i	B	A	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A703	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	c	500	500	i	C	A	C	B
B	A703	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	r	11	50	p	C	B	C	B
B	A394	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	c	150000	200000	i	A	A	C	A
B	A040	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	w	5	10	i	C	B	C	C
B	A042	<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	c	6	10	i	C	B	C	C
B		<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	c	10000	25000	i	B	B	C	B
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	r	51	100	p	C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	c	2500	2500	i	C	A	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A688	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	c	1	10	i	C	B	C	C
B	A045	<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	c	2500	3000	i	C	B	C	B
B	A045	<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	r	50	80	p	B	B	B	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	w	450	450	i	C	A	C	B
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	c	20	50	i	C	C	C	C
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	c	10	30	i	C	C	C	C
B	A698	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	c	100	200	i	C	A	C	B
B	A726	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	r	51	100	p	C	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	r	30	50	p	B	B	B	B
B	A667	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	r	15	20	p	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	r	1	3	p	C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	r	1	10	p	C	C	C	C
B	A037	<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan	c	10	25	i	C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	c	20	40	i	C	B	C	C
B	A708	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	r	1	5	p	C	B	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	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	Pop.größe min. max		Einheit	Beurteilung Gebiet			
								Pop.	Erh.	Iso.	Gesamt
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	r	1	2	p	C	C	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	w	1	5	i	C	B	C	C
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	r	5	10	p	B	B	B	B
B	A614	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	r	50	80	p	C	C	C	C
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	r	20	50	p	C	B	C	C
B	A612	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	r	10	30	p	C	B	C	C
B	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	c	10	50	i	C	C	C	C
B	A068	<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäuger	c	170	170	i	C	B	C	B
B	A654	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	c	100	100	i	C	B	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	r	3	5	p	C	B	B	B
B	A768	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	r	15	20	p	C	B	C	B
B	A768	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	w	600	1000	i	C	B	C	B
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	c	30	50	i	C	A	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	c	50	200	i	C	C	C	C
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	r	20	40	p	C	C	C	C
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	r	20	40	p	C	C	C	C
B	A607	<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler	c	20	40	i	C	B	C	B
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	c	50	300	i	C	B	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	r	1	3	p	C	C	C	C
B	A718	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	r	11	50	p	C	B	C	C
B	A249	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	r	50	100	p	C	C	C	C
B	A276	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	r	60	80	p	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Fluss-Seeschwalbe	r	130	150	p	C	B	C	B
B	A690	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	c	50	150	i	C	B	C	B
B	A690	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	r	6	10	p	C	B	C	C
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	r	10	30	p	B	B	B	B
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	r	100	120	p	C	B	B	B
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	c	20	50	i	C	C	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	c	50	100	i	C	B	C	C
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	c	50	100	i	C	B	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	c	50	300	i	C	B	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	Rostschenkel	r	50	100	p	C	C	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	c	1000	3000	i	C	B	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	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 Weichholzaunenwald 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 Flussseseschwalbe, 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 (Flussseseschwalbe, 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 Schwerpunkt-vorkommen des Steinkauzes in NRW, zugleich eines der bedeutenden Vorkommen in Deutschland. Die Weichholzaunenwälder und -gebüsche sind der Lebensraummittelpunkt von Pirol und Nachtigall. Zahlreiche Teilflächen werden wegen ihrer autotypischen 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, Flusseeeschwalbe 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 Wiesensepieper:

- 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 (Ausgleichszahlung 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

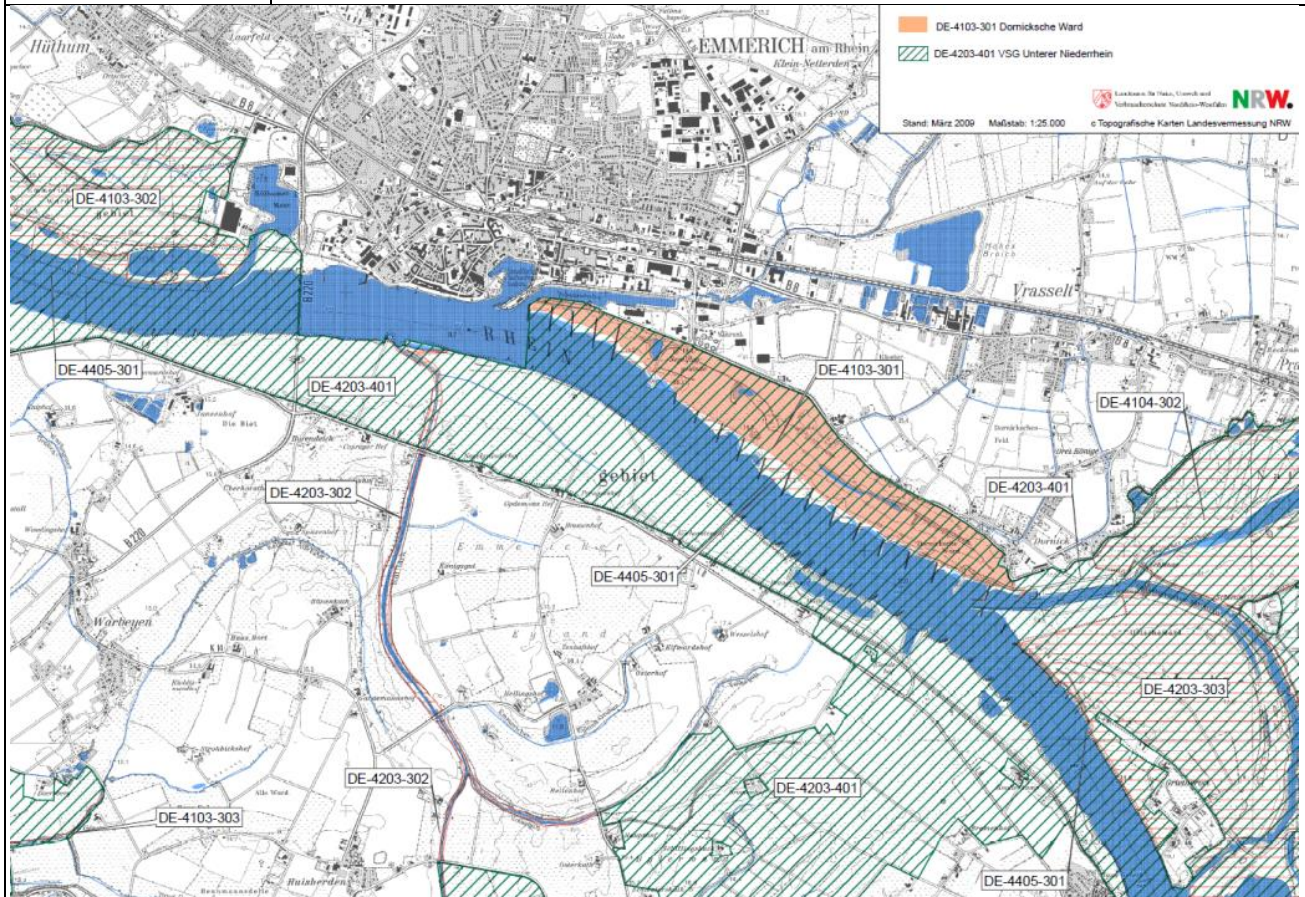


Abbildung 3: Übersichtsplan Schutzgebiet

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:

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Häufigkeit	Status	Erh.	RL - NRW	VS-Status
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	2	VS-Art. 4(2)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1 BP	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Art. 4(2)
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	5 BP	Brut/Fortpfl.	C	3S	VS-Art. 4(2)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	vorhanden (p)	Durchzügler	C	VS	VS-Anh. I
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Art. 4(2)
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	vorhanden (p)	Wintergast	C	1	VS-Anh. I
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Art. 4(2)
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1 BP	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Anh. I
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	vorhanden (p)	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	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 Flusssufer-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
 - o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
 - o 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 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

2.4 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

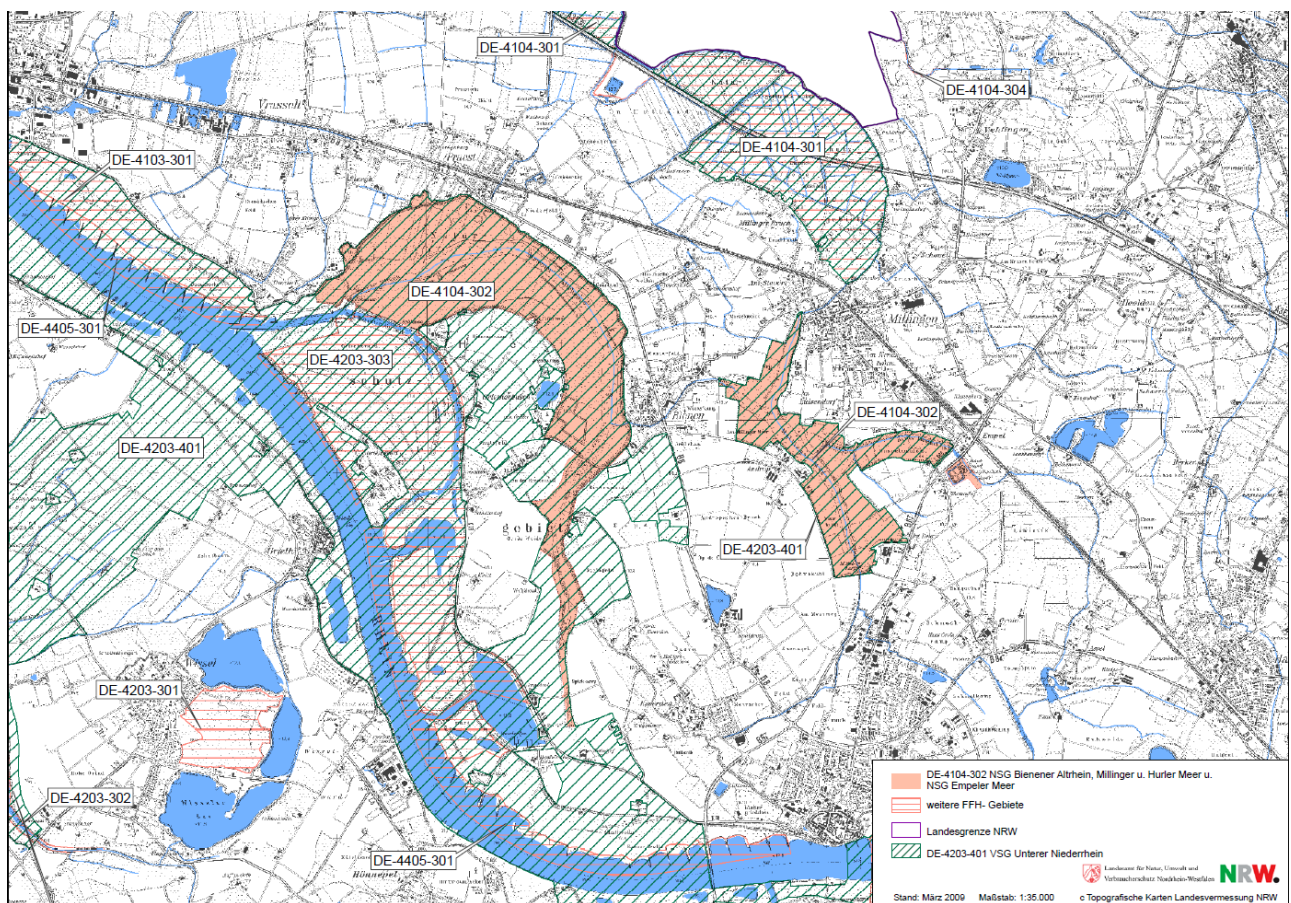


Abbildung 4: Übersichtsplan Schutzgebiet

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	<i>Anser albifrons</i>	vorhanden (p)	Wintergast	B	*	VS-Art. 4(2)
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	vorhanden (p)	Durchzug	C	*	VS-Art. 4(2)
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	11-50 i	Wintergast	C	*	VS-Art. 4(2)
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1 BP	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Art. 4(2)
Krickente	<i>Anas crecca</i>	vorhanden (p)	Wintergast	C	3	VS-Art. 4(2)
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	3S	VS-Art. 4(2)
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	vorhanden (p)	Durchzug	B	2	VS-Anh. I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1 BP	Brut/Fortpfl.	B	VS	VS-Anh. I
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	vorhanden (p)	Wintergast	B		VS-Art. 4(2)
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	vorhanden (p)	Wintergast	C	1	VS-Anh. I
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	23 BP	Brut/Fortpfl.	C	*	VS-Art. 4(2)
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	69 BP	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Anh. I
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	B	1S	VS-Art. 4(2)
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1 i	Brut/Fortpfl.	C	1S	VS-Anh. I
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	1-5 i	Brut/Fortpfl.	C	3	VS-Art. 4(2)
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	6-10 i	Brut/Fortpfl.	C	2S	VS-Art. 4(2)
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	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	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	0	i	C	C	B	C	B
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	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 Weichholzaunenresten 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 Weichholzaunenresten 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 Auengewaldentwicklung 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*, *Erythronia 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
 - o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
 - o seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRWzu 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-SilgenwiesenErhaltungsziele

- 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 Schalenwildsdichte 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

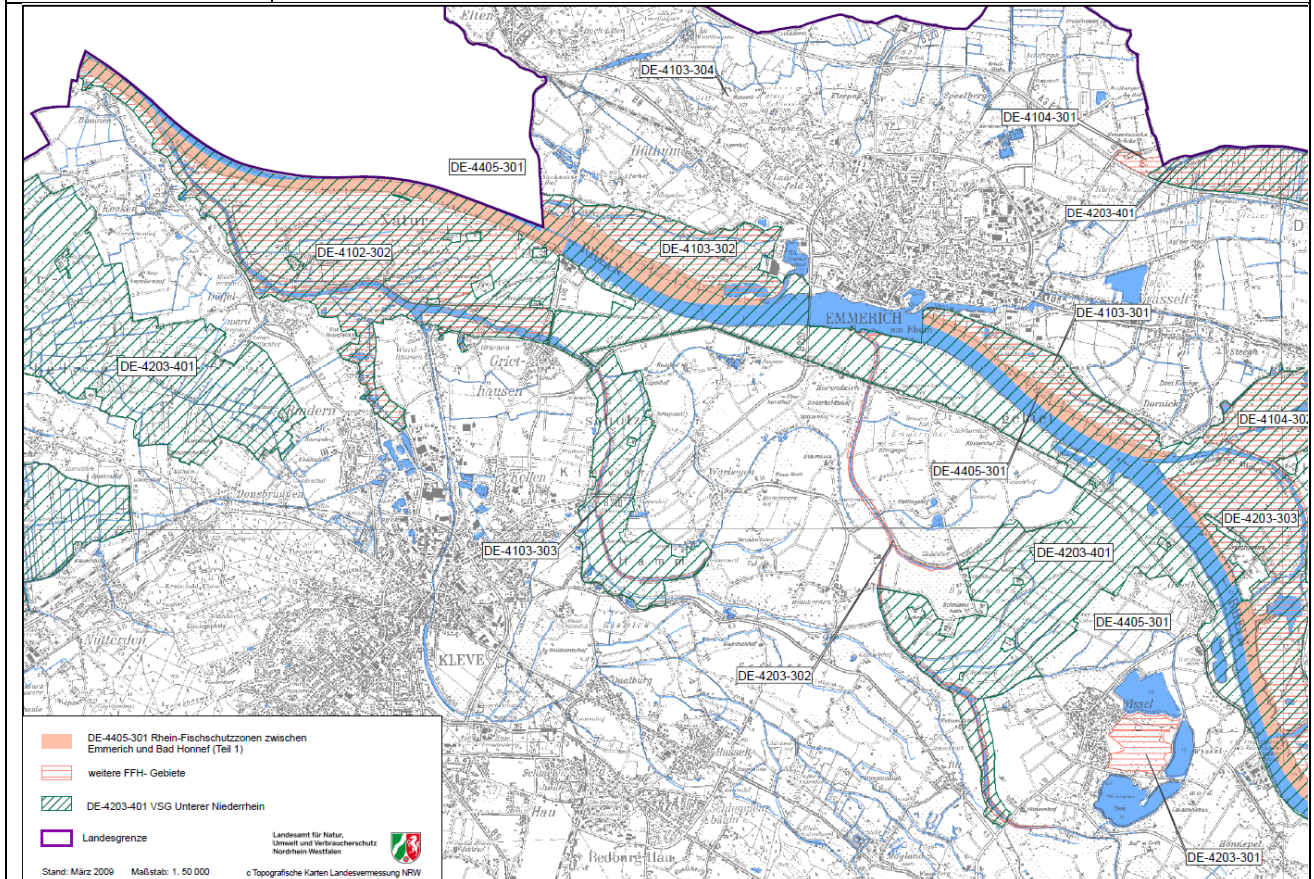


Abbildung 5: Übersichtsplan Schutzgebiet (Teilbereich 1)

Kurzcharakterisierung:

Laut FIS fast das Gebiet schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Bühnenfeldern 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 Kämpfen" 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 Schlamm- bänken mit Vegetati- on des <i>Chenopodium</i> <i>rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	B	C	B	B
6210	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und de- ren Verbuschungs- stadien (prioritärer Lebensraum)	C	C	B	C
6430	Feuchte Hochstau- denfluren	C	C	B	C
6510	Glatthafer- und Wie- senknopf- Silgenwiesen	C	C	B	C
91E0	Erle-Eschen und Weichholzaunenwälder (prioritärer Lebens- raum)	B	C	C	C
91F0	Hartholzaunenwälder	C	C	B	C

Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie (Anh. II/IV)

Code	Artname	Wissenschaft- licher Name	Typ	Grö- ße	Ein- heit	Kat.	Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt- beurtei- lung
1102	Maifisch	<i>Alosa alosa</i>	c	0	i	P	C	C	C	C
1149	Steinbei- ßer	<i>Cobitis taenia</i>	p	0	i	R	C	C	C	C
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	p	0	i	C	C	C	C	C
1099	Fluss- neunauge	<i>Lampræta fluvi- atilis</i>	c	0	i	R	B	B	C	B
1095	Meer- neunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	c	0	i	R	A	C	C	B
1106	Lachs	<i>Salmo salar</i>	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 Bühnenfeldern 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. Bühnenköpfe sind Aufenthalts- und auch Laichort des Flussneunauges. Aus den Hauptlaichgebieten der rechtsrheinischen Nebenflüsse verdriftende Brut findet in den Bühnenfeldern Jungtierhabitate. Dies gilt vermutlich auch für das Flussneunauge. Abwandernde Jungfische können im Strömungsschatten der Bühnen 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 Bühnenfelder, 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*, *Brachytreron pratense*, *Erythronia 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 Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p.

Erhaltungsziele

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlammhängen mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- (*Bidens tripartita*) und Flußmelen-Gesellschaften (*Chenopodium 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, Geschiebehalt, 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
 - o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
 - o 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 Nutztierassen (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 HochstaudenflurenErhaltungsziele

- 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-SilgenwiesenErhaltungsziele

- 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
 - o seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
 - o 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 Schalenwildsdichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirsungen 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 (Nährstoffhaushalt, 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 Schalenwildichte 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
 - o 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:
 - o keine Düngung
 - o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
 - o Einsatz schonender Geräte
 - o Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
 - o 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:
 - o keine Düngung
 - o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
 - o Einsatz schonender Geräte
 - o Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
 - o 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 Abflusssdynamik 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 Verallungen, 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:
 - o keine Düngung
 - o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung; bei unvermeidbarer Sohlräumung oder Leerungen von Sandfängen Umsiedlung der Larven/Adulten
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
 - o Einsatz schonender Geräte
 - o 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 antropogen 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:
 - o keine Düngung
 - o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
 - o Einsatz schonender Geräte
 - o 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
 - o 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:
 - o keine Sohlräumung, keine Abgrabung von Kiesbänken
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
 - o Einsatz schonender Geräte
 - o Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
- bei unvermeidbaren Wasserentnahmen Etablierung entsprechender Ansaugsperrn 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
 - o 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:
 - o keine Düngung (L)
 - o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (L)
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung (L)
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten (L, W)
 - o Einsatz schonender Geräte (L, W)
 - o Berücksichtigung des Laichzeitpunktes (L)
 - o 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 Laichhabitats 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 plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 „Pioniergelände“ im Ortsteil Dornick, südöstlich des Ortskerns von Emmerich. Das Vorhaben umfasst den Abbruch von drei Bestandsgebäuden (offene Lagerhallen, Betriebsgebäude) sowie die Flächenentsiegelung der derzeit brachliegenden, zentralen Betriebs- und Parkplatzflächen (Betonplatten, Rasenstein) sowie asphaltierten Verkehrswege innerhalb des Plangebiets. Darüber hinaus soll zur Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes der nördliche, an den Siedlungsbereich angrenzende Teil als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Innerhalb des Wohngebietes werden gemäß Vorentwurf des Bebauungsplans Einzel- und Doppelhäuser errichtet. Der Großteil der zu entsiegelnden Fläche soll in eine Obstwiese umgewandelt 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. Da derzeit Art und Umfang der zukünftigen Nutzung der Bestandsgebäude im Gewerbegebiet noch nicht feststehen, sind sofern eine Ansiedlung störender Betriebe stattfindet hinsichtlich der möglichen Störwirkungen für den Teilbereich weitergehende Prüfungen zur FFH-Verträglichkeit durchzuführen.

Das Plangebiet befindet sich zwischen dem bestehenden Siedlungskörper von Dornick und der Deichanlage zum Grietherorter Altrhein. Das Plangebiet wird begrenzt durch die Haus-Wenge-Straße im Nordosten, den Deich im Süden und die Dornicker Straße im Westen. Das Verfahrensgebiet umfasst die Flurstücke 422, 423, 424, Flur 1, Gemarkung Dornick und in der Flur 2 die Flurstücke 105 (tlw.), 178, 181, 281. Die Fläche des Plangebiets umfasst ca. 3,9 ha und besteht größtenteils aus versiegelten Betriebsflächen und –wegen, den Kasernengebäuden und einzelnen Rasenflächen sowie einem Gehölzstreifen im Norden/ Westen und einem Kleingehölz im Südosten.



Abbildung 6: Luftbild des Plangebiets (rot markiert)

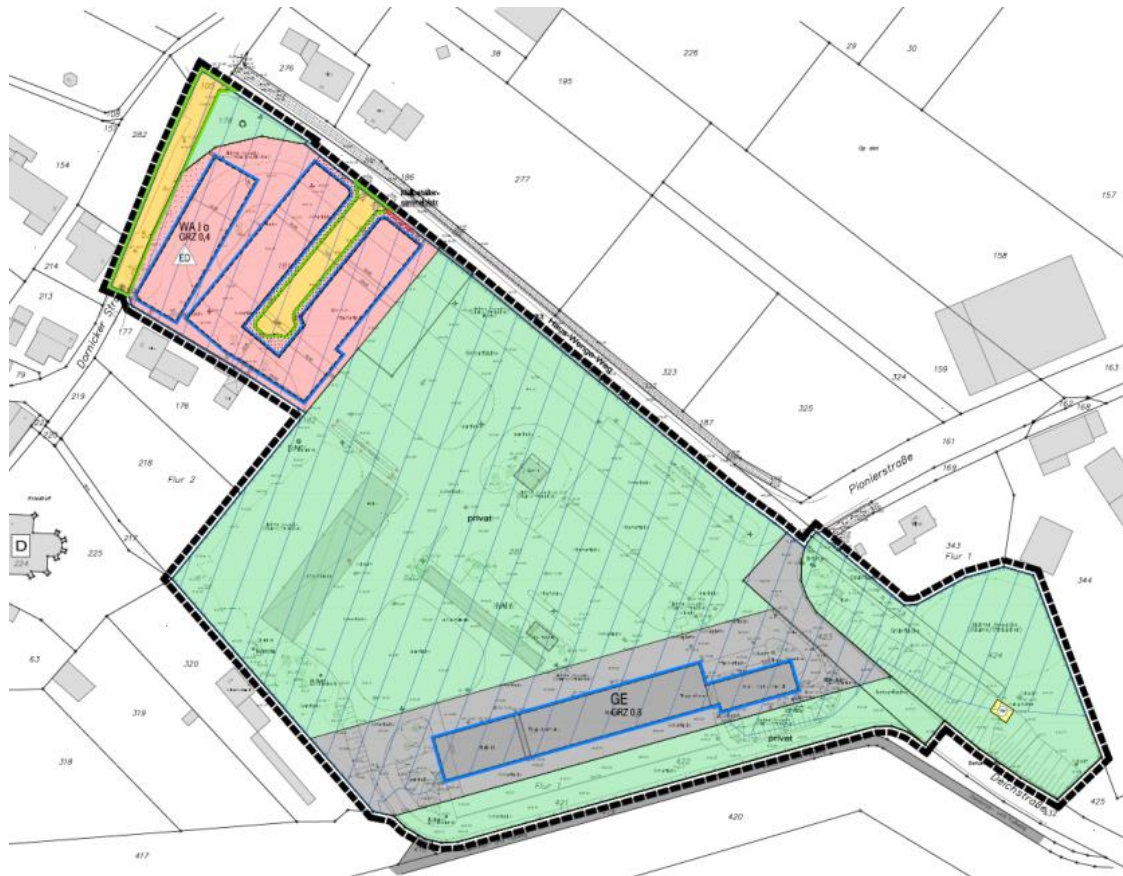


Abbildung 7: Vorentwurf Bebauungsplan Emmerich D 2/1 „Pioniergelände“

3.2 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 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

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Akustische Effekte und Erschütterungen:

Visuelle Wirkungen:

StadtUmBau GmbH

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 Fortpflanzungsstätten gebäudebrütender Vogel- und Fledermausarten.

Mögliche Beeinträchtigungen durch eine Nutzungsänderung des Gewerbegebiets bleiben aufgrund des derzeitigen Planungsstands zunächst unberücksichtigt.

3.2.2 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 Flächenentsiegelung 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 Funktionsbeziehungen zwischen Teilgebieten des Schutzgebiets bzw. Habitatkomplexen mit außerhalb des Schutzgebiets liegen, aber mit diesem in Beziehungen stehenden Biotopstrukturen.

3.2.3 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 eine Nutzungsänderung des Gewerbegebiets bleiben aufgrund des derzeitigen Planungsstands zunächst unberücksichtigt. Durch 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 den Menschen (u.a. Anwohner, Arbeitnehmer) verursacht werden können. Störungen wildlebender Tierarten durch die Anwesenheit von Menschen sind dabei nicht auszuschließen.

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	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 Gewäs-

	von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps	ser 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 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	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.
Flüsse mit Schlamm-bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidentium</i> p.p. (3270)	- Erhaltung und ggf. Entwicklung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlamm-bänken mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- (<i>Bidentium tripartitae</i>) und Flußmelden-Gesellschaften (<i>Chenopodium rubri</i>) 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	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.

	Merkmale (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten (<i>Charadrius dubius</i>) - 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.	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.
naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (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 (<i>Bilimbia lobulata</i>, <i>Moitrelia obductella</i>) - 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: <i>Buszkoiana capnodactylus</i>)	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

	- 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.	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.
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 Wildbestan-	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 Beein-

	- des - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, 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.	trächtigung 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.
--	--	---

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 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) 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 Schutzgebiete aus. 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 Maßnahmenkonzeptes 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 Wirkungspfad 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.

Das im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (öKon GmbH, 22.11.2018) 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. 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 (<i>Calidris alpina</i>)	- 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 (<i>Falco sub-buteo</i>)	- 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 (<i>Gallinago gallinago</i>)	- 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: - o möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06. - o ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April 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.
A041 (=A394) Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Ruhestätten (stehende Gewässer, ruhige Uferabschnitte) au-

	- 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).	ßerhalb 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 (<i>Luscinia svecica</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen mit vegetationsfreien Schlammflächen und Feuchtgebüsch 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 (<i>Tadorna tadorna</i>)	- 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 (<i>Tringa glareola</i>)	- 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.
A161 Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland,	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirk-

	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).	raums, 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 (<i>Alcedo atthis</i>)	- 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 (<i>Pandion haliaetus</i>)	- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich	Keine Brutvorkommen im Wirkraum bekannt. Kein Verlust von Habitatkomplexen oder Eingriff in Biotopstrukturen durch Vorhaben. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A136 (=A726) Flussregenvogel (<i>Charadrius dubius</i>)	- 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.
A193 Flusseeiswalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	- 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.	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.

	sern. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	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 hohem 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 Erhaltungsziele 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.	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.

	○ 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.	haltungsziele der Art.
A164 Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	- 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 (<i>Philomachus pugnax</i>)	- 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 (<i>Vanellus vanellus</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von feuchten 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: ○ Grünlandmahd erst ab 01.06. ○ möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06. ○ kein Walzen nach 15.03. ○ Maiseinsaat nach Mitte Mai ○ doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat	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.

	○ Anlage von Ackerrandstreifen ○ Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen ○ reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).	
A055 Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	- 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. Nutzungsexensivierung. - 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 (<i>Anas crecca</i>)	- 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. Nutzungsexensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) 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.
A040 Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	- 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 (<i>Anas clypeata</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten.

	Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen - Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichten 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. Nutzungsexensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).	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 (<i>Platlea leucorodia</i>)	- 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 (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von unterholzreichen Laubmischwäldern und Gehölzen in Gewässernähe sowie von dichten Gebüsch an Dämmen, Böschungen, Gräben und in Parkanlagen. - Erhaltung und Entwicklung von nahrungs- und deckungsreichen Habitatstrukturen (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 direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirkraums, keine Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bzw. Beeinträchtigung von Nahrungsflächen zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A050 Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	- 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 (<i>Oriolus oriolus</i>)	- 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 (<i>Botaurus stellaris</i>)	- 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 (<i>Circus aeruginosus</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Gewässern. - 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).	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.
A397 Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>)	- 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 (<i>Tringa totanus</i>)	- 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 (<i>Anser fabalis</i>)	- 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, 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. 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.
A067 Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	- 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 (<i>Anas strepera</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von Auen, Altarmen und Seen mit flachen, dichten und	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten.

	vegetationsreichen Ufergürteln sowie Röhrichten. - Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsexensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	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 (<i>Saxicola rubicola</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume). - Extensivierung der Grünlandnutzung: - o Grünlandmahd erst ab 15.07. - o Mosaikmahd von kleinen Teilflächen - o keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel. - Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen: - o extensive Beweidung (Schafen, Ziegen) mögl. ab 01.08. - o 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 (<i>Larus melanocephalus</i>)	- 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 der Freizeitnutzung im Bereich der Brutkolonien).	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.
A073 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	- 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 (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.	Keine Vorkommen im Wirkraum bekannt. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A147 Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen,	Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten.

	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).	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-, 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.
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 Uferöhrichen 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 Schadstoff-	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.

	feinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsexensivierung. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).	
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. - 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).	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.
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	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

	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. - o Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.	durch Abbruch/Entsiegelung bzw. Neubau/Umnutzung. Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A249 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	- 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 (<i>Crex crex</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenriedern, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbe- reich 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 (<i>Tringa ochropus</i>)	- 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.	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-

	- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden. - Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).	haltungsziele der Art.
A103 (=A708) Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	- 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 (<i>Rallus aquaticus</i>)	- 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). - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (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.
A031 (=A667) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	- 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 (<i>Branta leucopsis</i>)	- 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 (<i>Anthus pratensis</i>)	- 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: - o Mahd erst ab 01.07. - o möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz - o Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre) - o 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 (<i>Anser erythropus</i>)	- 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 baubedingte Beeinträchtigung von Raststätten und Nahrungsflächen (Verlärmung, visuelle Effekte). Keine Veränderung von Grund- und Oberflächengewässern. Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art.
A068 Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nutzungsgewässern. - 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 (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	- 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 (<i>Cygnus bewickii</i>)	- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windener-	Durchzügler und Wintergast. Keine direkte Flächeninanspruchnahme von Habitaten. Habitat liegt außerhalb des Wirk-

	- 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).	- raums, 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 Nachweise 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 Störfwirkungen 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. Das Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen der Arten vereinbar.

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 Faunenverfä-	- Keine strukturellen Veränderungen an Gewässern und Uferandstreifen, 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.

	schungen - 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.	
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 Abflusssdynamik 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 und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer - ggf. Verbesserung der Wasserqua-	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.

	- lität - 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.	
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 antropogen 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	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.

	lung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf	
Meerneunaugen	- 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.	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.
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	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.

	sichtigung 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	
--	--	--

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 Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentium* 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.

Artnamen	Schutzziele und Pflegemaßnahmen	Voraussichtliche Auswirkungen
Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>)	- 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 Uferstreifen sowie schonende Unterhaltung von Graben- und Uferändern. - 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 (<i>Charadrius dubius</i>)	- 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	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 Biotop-

	Entbuschung und Pflege. - Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung).	strukturen. 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 die Haus-Wenge 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

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 die fehlende Eignung des Plangebiets 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.

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 Habitats 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 Entseglung eine Verbesserung des Grundwasserhaushaltes zu erwarten.

Anlagenbedingte Barrierewirkungen sind aufgrund der Durchführung im Siedlungsrandbereich, der bereits vorhandenen Nutzungsstrukturen im Plangebiet 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 besteht, 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.

5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Es liegen für das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ sowie die FFH-Gebiete DE-4104-302 „NSG Bienenener 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 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“ im Ortsteil Dornick, auf dem Gelände einer ehemaligen Kaserne (Gemeinbedarfsfläche). Zur Baufeldvorbereitung sind darüber hinaus umfangreiche Abbruch und Entsiegelungsarbeiten auf der Fläche vorgesehen. 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 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.

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.

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. NOTTMAYER, 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](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): Geschützte 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. ANDRETTKE, 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.

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

INHALTSVERZEICHNIS

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 Geruchsimmissionen 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.

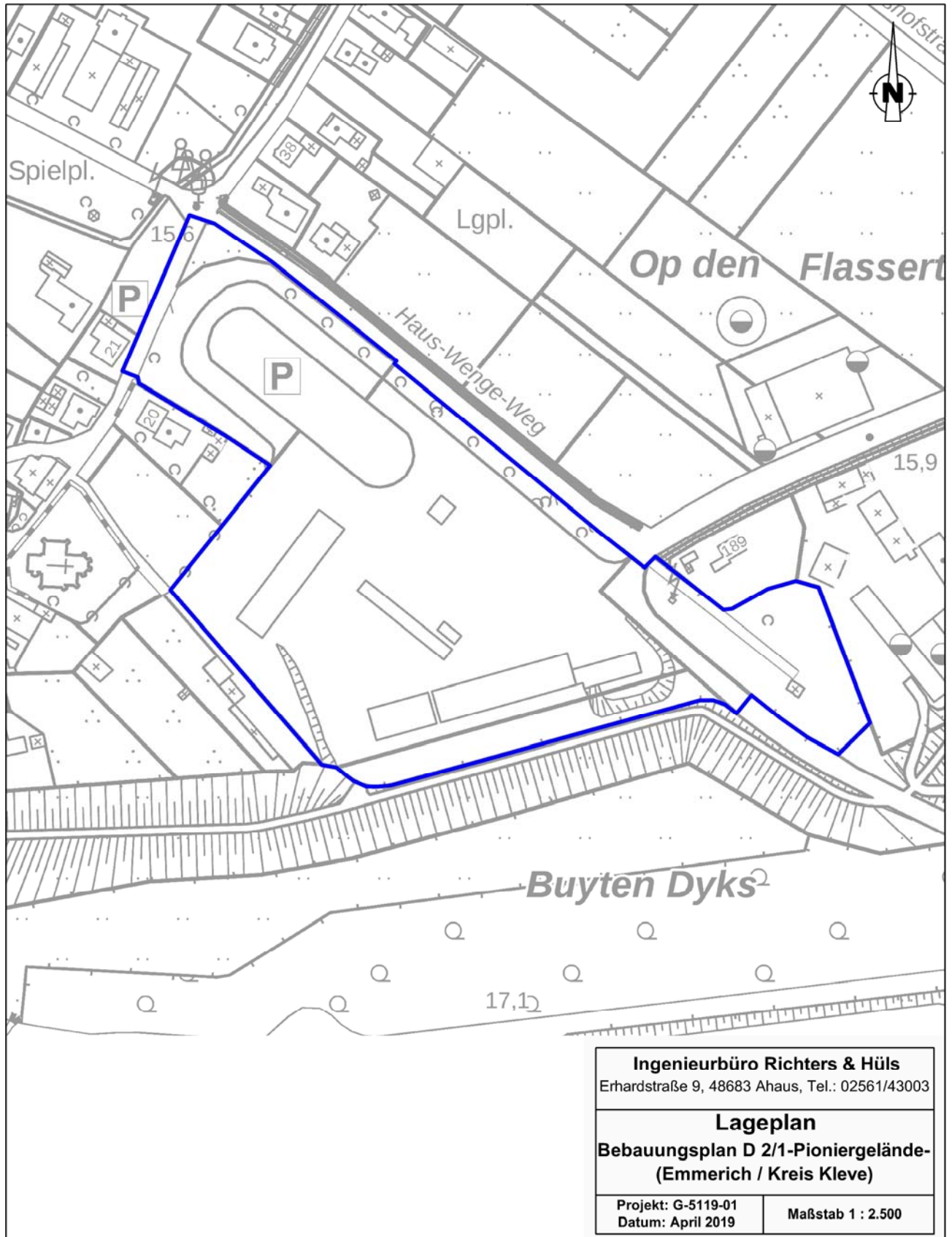
Das Berechnungsgebiet (im Planzustand) liegt innerhalb folgender UTM-Koordinaten:

	Rechtswert	Hochwert
Untere linke Ecke	32313816	5742624
Obere rechte Ecke	32315992	5744672

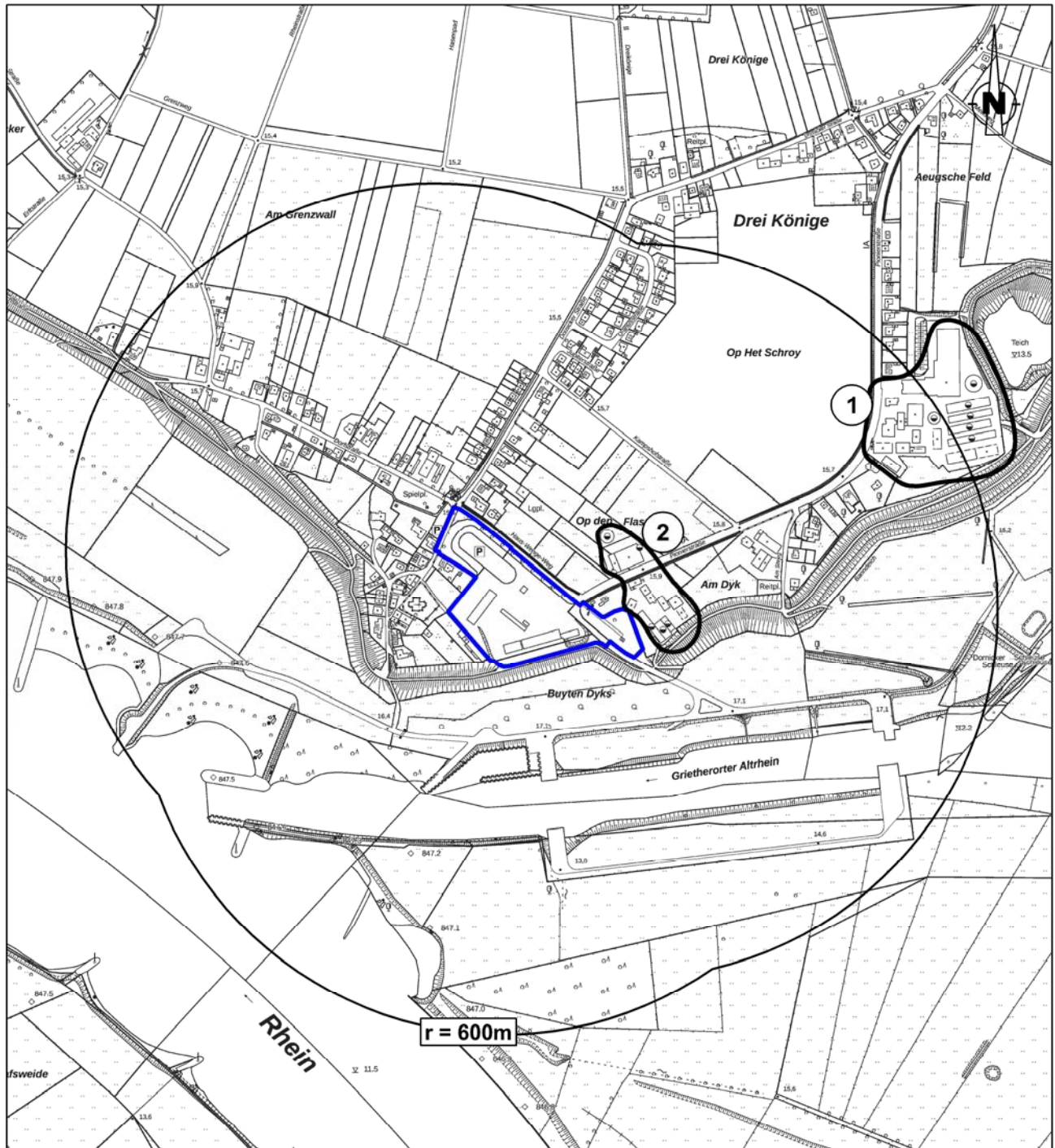
In den beigefügten Abbildungen mit Berechnungsergebnissen wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit ein kleineres Beurteilungsgebiet dargestellt. Alle wesentlichen Immissionspunkte sind hier jedoch erfasst.

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 als 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 Winterlufrate 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-Richtlinie 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, Hölcher, 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.

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*m ²)]
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) [m ²]			0.6
Maissilage, Anschnitt [m ²]			3
Grassilage, Anschnitt [m ²]			6
Mais- und Grassilage, Anschnitt [m ²]			4.5

* gem. TA-Luft / VDI 3894 (Sept. 2011)

** je nach Haltungsform gesonderte Berechnung nach DIN 18910 erforderlich, siehe Kap. 3.2 Emissionsquellen

Gesamtbelastung

Anmerkungen:												
IB_Pionierstraße145	Tiere		Anzahl		Dezimaltrennzeichen: Punkt		spez. Emiss.	Konzentration	Geruch	Quellgeometrie, Austrittsgeschwindigkeit: Flächen-/Volumenquelle ohne Überhöhung 100 % Turbulenz Austrittsgeschw. der Abluft 0 m/s		Volumen m³/(s·EQ)
	→	→	Fläche oder Verwechsl.	Emissions-qualen (EQ)	GW/Tier	GW/Quelle						
BE I.3	Färsen (weibl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	-	57	1	0,6	34,2	246	12	176	410,40	2,337	
Emissionshöhe = 3 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE I.4	Färsen (weibl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	-	31	1	0,6	18,6	246	12	176	223,20	2,337	
Emissionshöhe = 3 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE I.6	Jungvieh, Laufsall (Milchvieh / 0,5 - 1 Jahr / Gülle)	-	51	1	0,4	20,4	261	12	166	244,80	1,479	
Emissionshöhe = 3 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE I.7	Jungvieh, Laufsall (Milchvieh / 0,5 - 1 Jahr / Gülle)	-	71	1	0,4	28,4	261	12	166	340,80	2,059	
Emissionshöhe = 3 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE I.9	Kälber (Milchvieh / bis 6 Monate / Gülle)	-	30	1	0,19	5,7	288	12	150	68,40	0,456	
Emissionshöhe = 3 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE I.10	Kühe	-	275	1	1,2	330	208	12	208	3960,00	19,067	
First-/Objekthöhe = 7 m	Färsen (weibl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)	-	90	0,6	54	246	246	12	176	648,00	3,690	
Emissionshöhe = 7 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE I.11	Kälber (Milchvieh / bis 6 Monate / Gülle)	-	46	1	0,19	8,74	288	12	150	4608,00	22,757	
Emissionshöhe = 3 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,699	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE II.10	Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m²]	-	306,354	1	1	306,354/37	1	0,6	2160	183,81	0,699	
Emissionshöhe = 4 m	-	-	0	D=19,75m	0	0	0	0	0	0,00	0,085	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
BE II.12	Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m²]	-	593,957	1	1	593,957/36	1	0,6	2160	183,81	0,699	
Emissionshöhe = 5 m	-	-	0	D=27,5m	0	0	0	0	0	0,00	0,165	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
gasdichte Abdeckung (G=100% NH3=100%)	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
Masslage, Milchvieh, Anschnitt [m²]	-	-	20	1	1	20	1	3	10800	60,00	0,006	
BE III 3-1 -- 3-4	Grassilage, Anschnitt [m²]	-	20	1	1	20	1	6	21600	120,00	0,006	
Emissionshöhe = 2 m	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	
	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,000	

Nachbar, Pionierstraße 157		Anmerkungen:		Dezimaltrennzeichen: Punkt					spez. Emiss.	Konzentration	Geruch	Quellengeometrie, Austrittsgeschwindigkeit	Volumen
				Anzahl der Emissionsquellen (EQ)	GV/Tier	GV/Quelle	m³/(h*GV)	GE/(s*GV)					
BE	Tiere	→	→	Anzahl Fläche oder Ausstrittsfläche									
BE 1	Betriebsteil	→	→										
	Kühe			145	1,2	174	208	12	2088,00	208	2088,00	Linienquelle	10,053
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	ohne Überhöhung	0,000
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	100 % Turbulenz	0,000
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	Austrittsgeschw. der Abluft	0,000
Emissionshöhe = 7 m													
BE 2	Kälber (Milchvieh / bis 6 Monate / Gülle)			24	0,19	2,28	288	12	27,36	150	2088,00	0 m/s	10,053
	Färsen (weibl. Jungvieh / 0,5 - 1 Jahr / Gülle)			41	0,4	8,2	261	12	98,40	166	27,36	Flächen-Volumenquelle	0,182
	Färsen (weibl. Rinder / 1 - 2 Jahre / Gülle)			50	0,6	15	246	12	180,00	176	98,40	ohne Überhöhung	0,595
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	180,00	100 % Turbulenz	1,025
Emissionshöhe = 3 m												Austrittsgeschw. der Abluft	0,000
BE 3	Maß- und Grassilage, Anschnitt [m²]			25	1	25,48	1	4,5	305,76	16200	305,76	0 m/s	1,802
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	12,50	Flächen-Volumenquelle	0,007
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	ohne Überhöhung	0,000
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	100 % Turbulenz	0,000
Emissionshöhe = 2 m												Austrittsgeschw. der Abluft	0,000
BE 4	Güllehochbeh., Milchvieh (mit Schwimmdecke) [m²]			397,608	1	397,60782	1	0,5	112,50	2160	112,50	0 m/s	0,007
	-			0	0	0	0	0	238,56	0	238,56	Flächen-Volumenquelle	0,110
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	ohne Überhöhung	0,000
	-			0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	100 % Turbulenz	0,000
Emissionshöhe = 4 m												Austrittsgeschw. der Abluft	0,000
	-			0	0	0	0	0	238,57	0	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 ≤ 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 z_0 von 0.02 m.

Die manuelle Überprüfung der örtlichen Gegebenheiten kann aufgrund von kleinflächig komplexeren Strukturen zu einer abweichenden Rauigkeit z_0 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 Rechenggebiet überschritten wird, und wo es überschritten wird". Überschreitet die Geländesteilheit nur an wenigen Stellen im Rechenggebiet 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 Rechenggebietes 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.

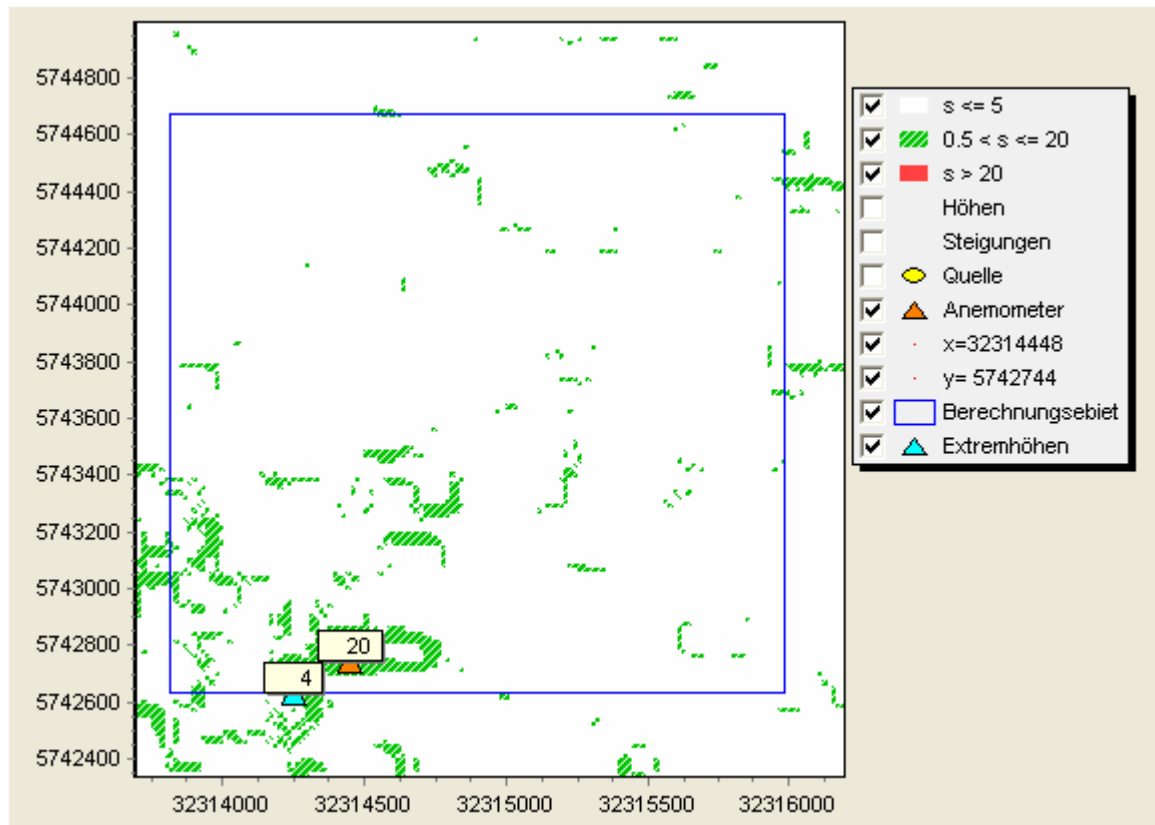


Abbildung: Steilheit und Anemometerposition im Rechenggebiet

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.

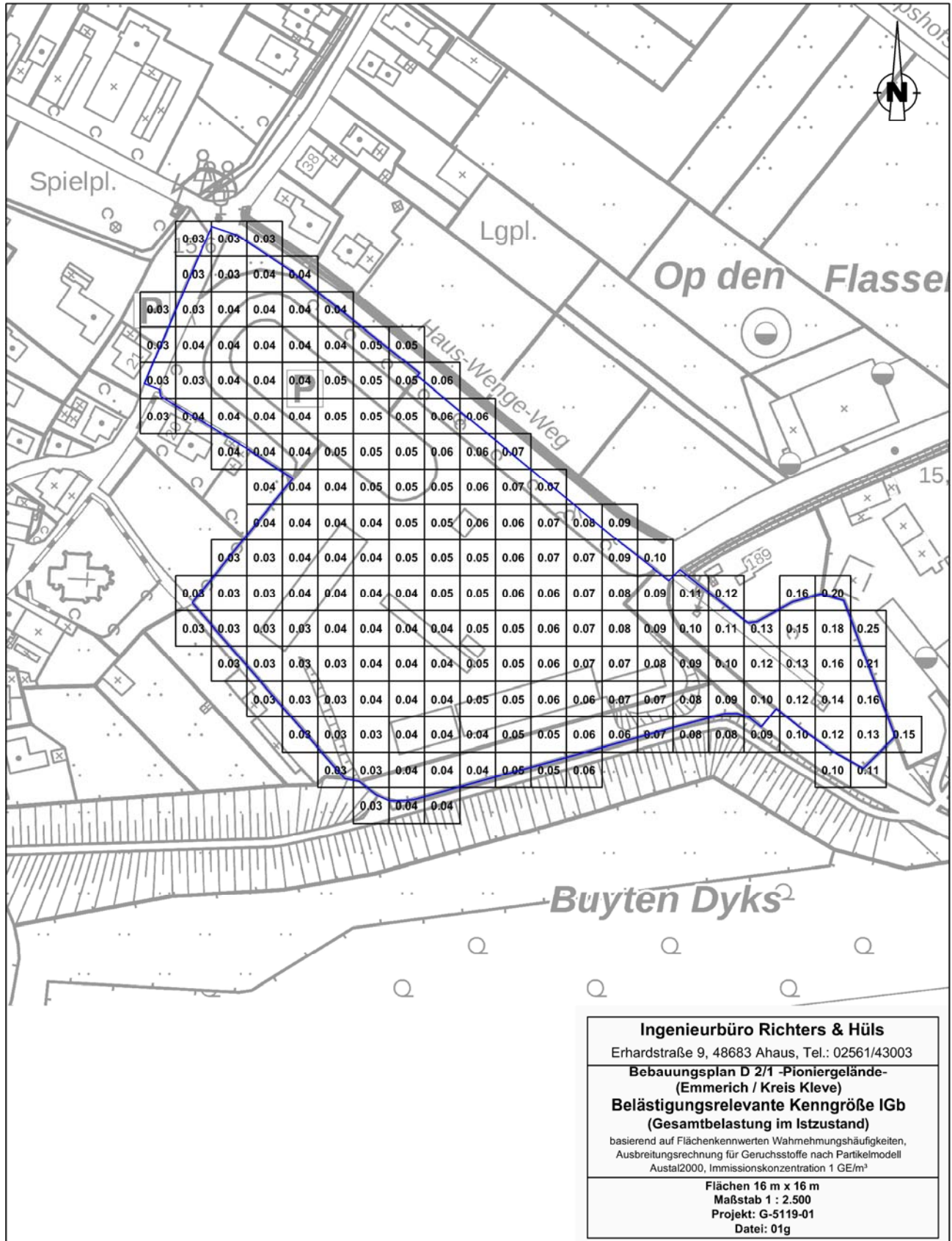
Geruchsstoffe aus diffusen Quellen können in den Sog der abendlichen und nächtlichen Kaltluftströmungen geraten und entlang des Strömungsweges zu Belästigungen führen. Aufgrund der Geländeform sind Kaltluftabflüsse hier nicht zu erwarten.

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 Höhengeschicht 0 – 3 m gewählt.

Auf den folgenden Seiten sind die Auswerteraster in Form von Flächenkennwerten dargestellt.

3.8. Belastungsrel. Kenngr. IG_b (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 Geruchsimmisionen 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

Geruchsimmissionsrichtlinie⁴ zeigen, ist das Belästigungspotential der Geruchsimmissionen einzelner Tierarten unterschiedlich.

Mithilfe der Gewichtungsfaktoren:

- o $f = 1,5$ für Mastgeflügel,
- o $f = 1$ für Legehennen,
- o $f = 0,75$ für Mastschweine und Sauen,
- o $f = 0,5$ für Milchvieh, Mastbullen und Pferde

kann die Belästigungswirkung der jew. tierartspezifischen Geruchsqualität berücksichtigt und die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b ermittelt werden:

$$IG_b = IG * f_{\text{gesamt}}^5$$

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:

$$f_{\text{gesamt}} = (1/H_{\text{Summe}}) * (H_1 * f_1 + H_2 * f_2 + \dots + H_n * f_n)$$

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
> 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
> 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 Windfelddbibliothek 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" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_075-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_100-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_150"
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "C:/Users/RH/AppData/Local/Temp/tal2k1901/erg0004/odor_150-j00s03" geschrieben.
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 h_q der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q 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 Windfelddbibliothek 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 Windfelddbibliotheken.
 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_Emmenich_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
> 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_Emmenich_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
> 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
> 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 Windfelddbibliothek 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 Windfelddbibliotheken.

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_Emmenich_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 Windfelddbibliothek 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.

SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN

- Immissionsprognose -

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 Geräuschemissionen 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 Anlagen-geräusche 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 Einwirkungsbereich 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 m^2 und zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 50 dB(A) pro m^2 . 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)	$L_{m,E} = 47,8 \text{ dB(A)}$	$L_{m,E} = 40,8 \text{ dB(A)}$
P+R Parkplatz (Pkw-Stellplatz II)	$L_{m,E} = 41,8 \text{ dB(A)}$	$L_{m,E} = 34,8 \text{ dB(A)}$

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 Einwirkungsbereich 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 berechnen:

$$L^*_{m,E} = 37 + 10 \lg (N * n) + D_p \quad \text{dB(A)} \quad (1)$$

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

$$L_r = L^*_{m,E} + D_s + D_{BM} + D_B + 17 \quad \text{dB(A)} \quad (2)$$

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 Schalleistungspegel 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 Fahrzeugfrequenzierungen 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 Geräuschemissionen 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	32314385,50	5743551,35	5,60

Teilpegel Tag

Quelle				Teilpegel Tag
Bezeichnung			M.	ID
Flächenkontingent GE-Fläche				
Gewerbefläche, Dornicker Straße 40				

Teilpegel Nacht

Quelle				Teilpegel Nacht
Bezeichnung			M.	ID
Flächenkontingent GE-Fläche				
Gewerbefläche, Dornicker Straße 40				

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)	(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	32314385,50	5743551,35	5,60

Teilpegel Tag

Quelle				Teilpegel Tag
Bezeichnung			M.	ID
Pkw-Stellplatz I				
Pkw-Stellplatz II				
				IP 04
				39,9
				25,7

Teilpegel Nacht

Quelle				Teilpegel Nacht
Bezeichnung			M.	ID
Pkw-Stellplatz I				
Pkw-Stellplatz II				
				IP 04
				31,0
				16,8

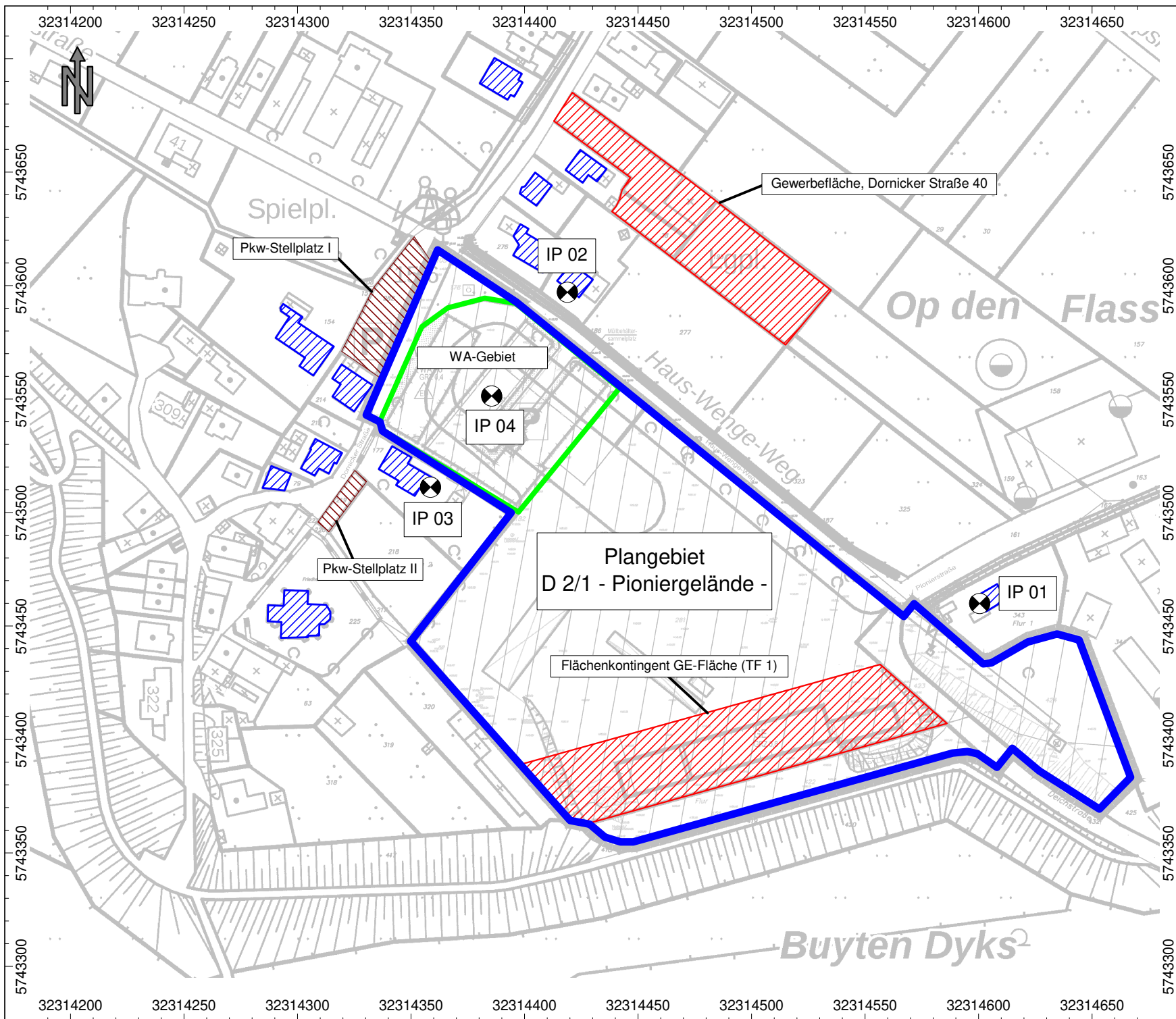
Flächenschallquellen

Bezeichnung	Typ	Lwa			Zähldaten					Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
		Tag	Ruhe	Nacht	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
		(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),



Projekt-Nr. L-5119-01

Karte Nr. 1

Aufstellung des Bebauungsplanes
D 2/1 - Pioniergelände -

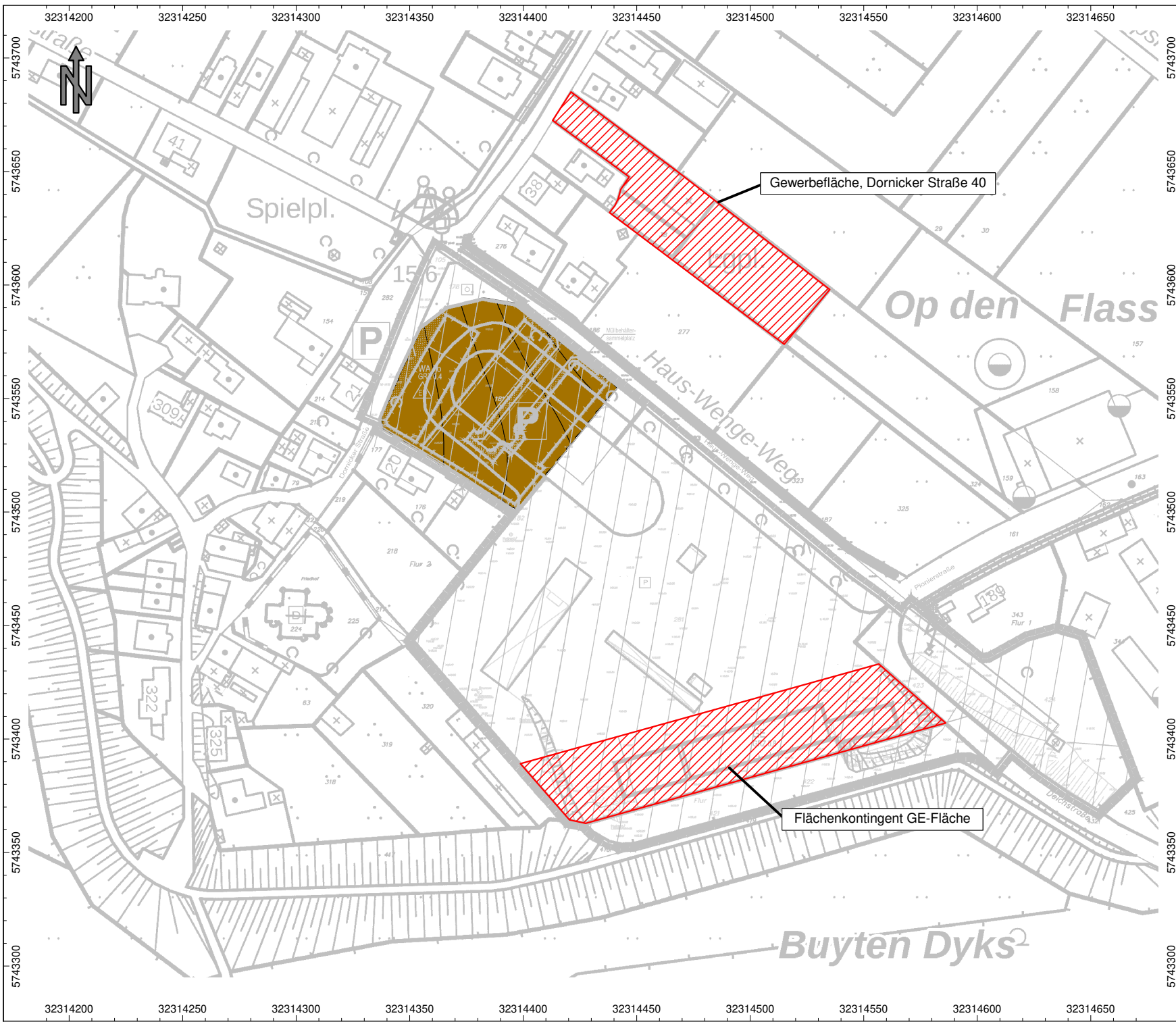
Lageplan mit Darstellung der
bestehenden und geplanten Bebauung
und der relevanten Schallquellen

Objektlegende:

- ▨ Flächenquelle
- ▩ Parkplatz
- ▨ Haus
- Immissionspunkt
- ▭ Rechengebiet

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01.cna



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:

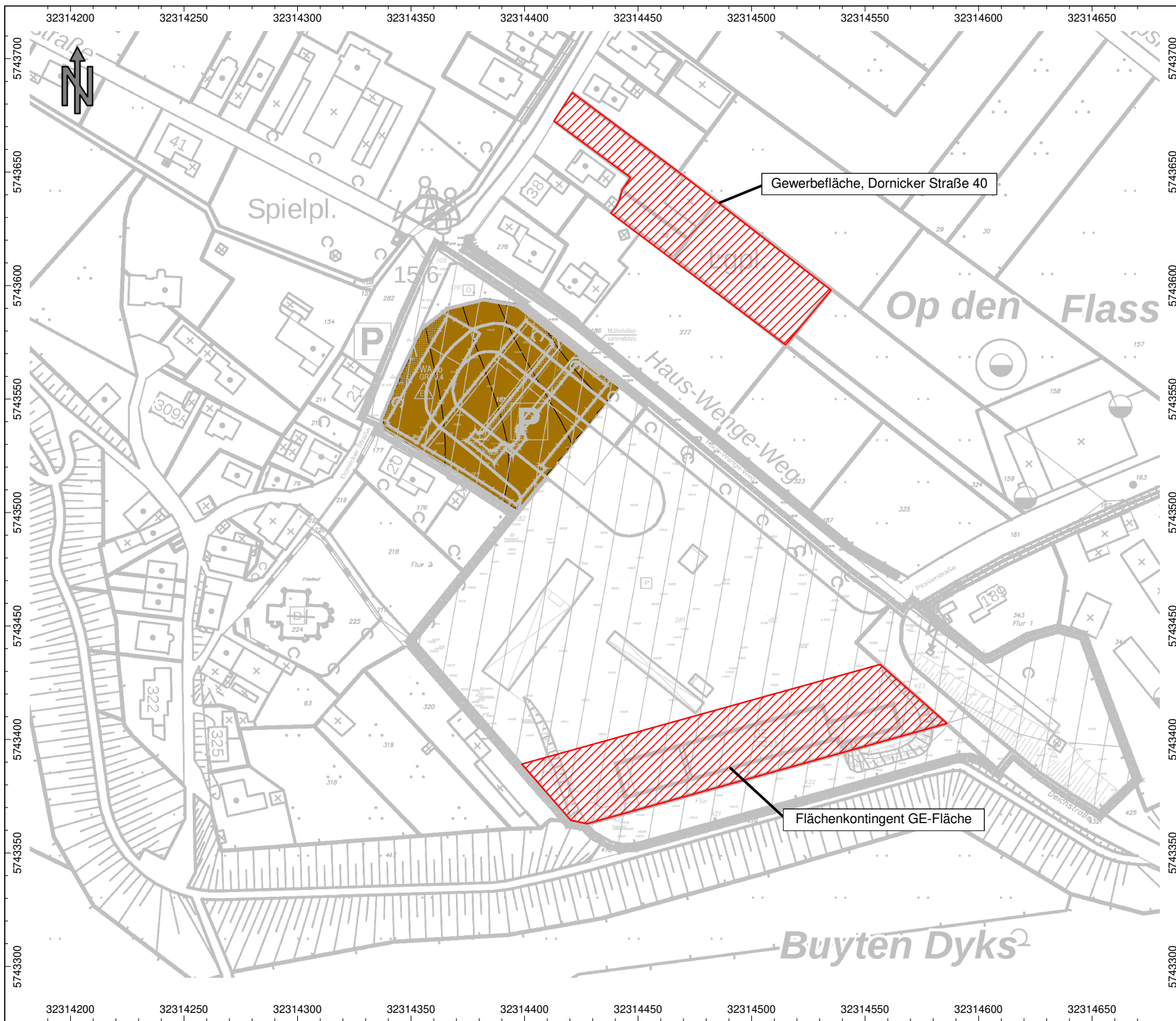
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

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



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:

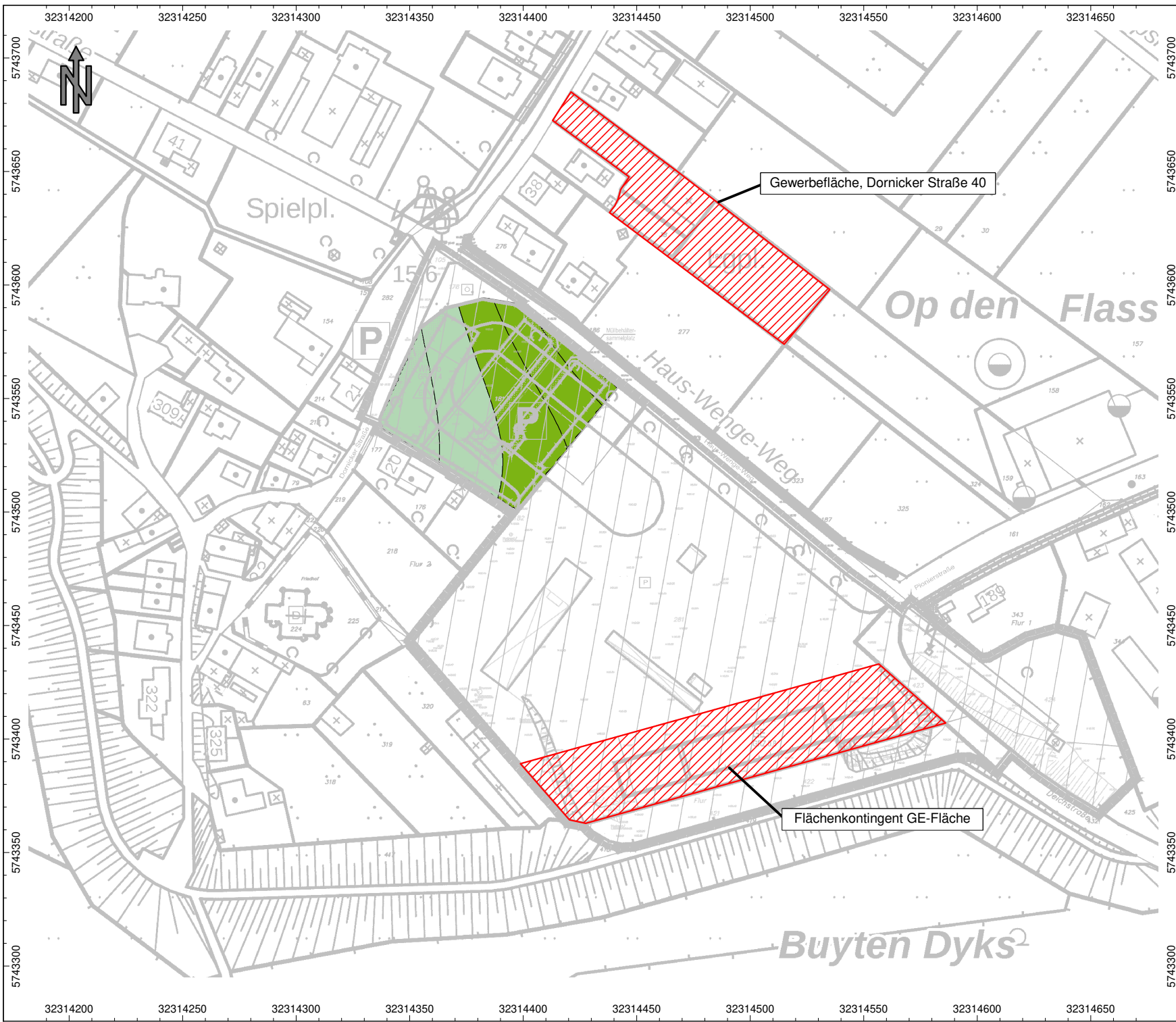
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

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



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:

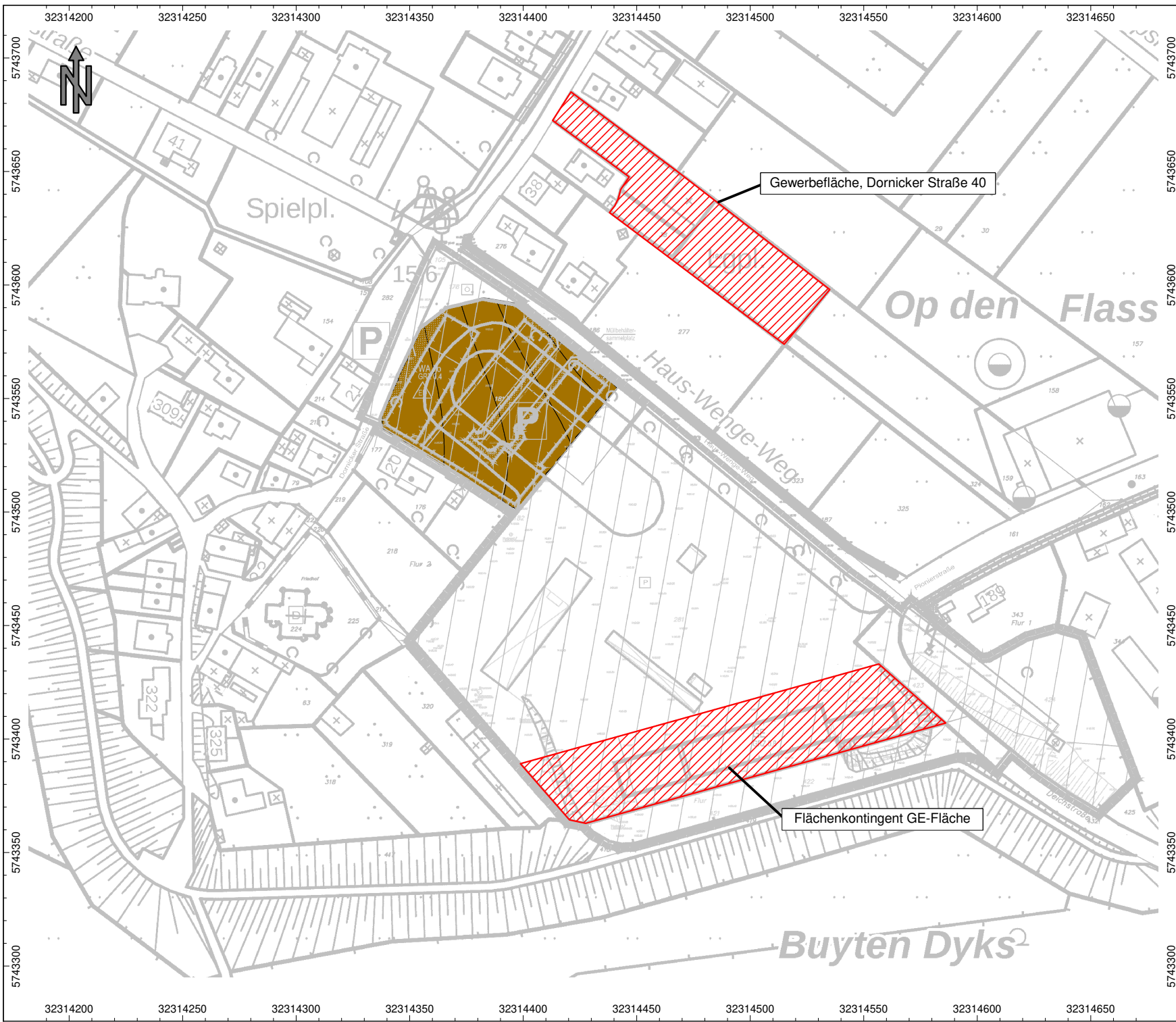
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

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



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:

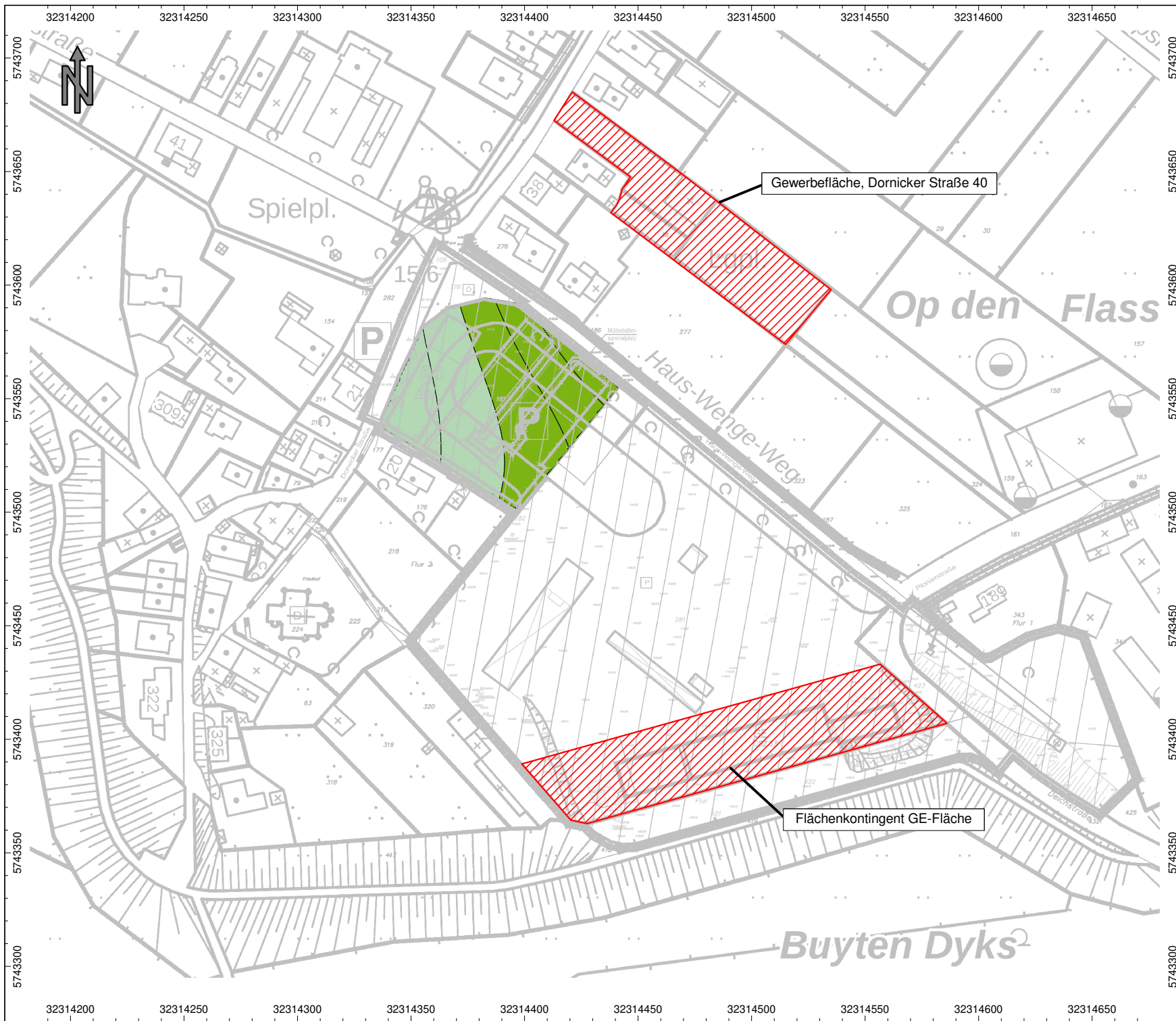
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

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



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:

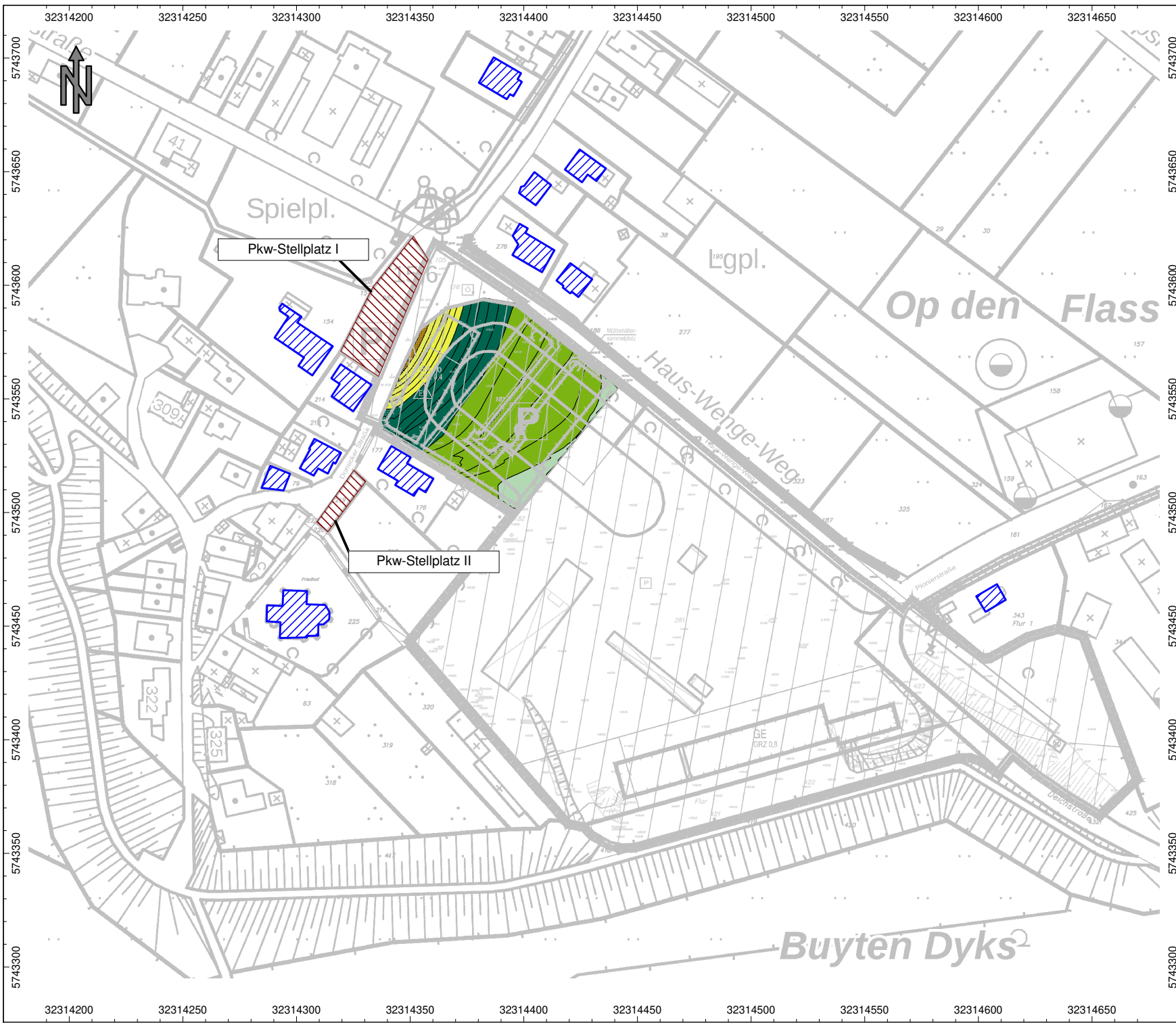
- Flächenquelle
- Haus
- Rechengebiet

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



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:

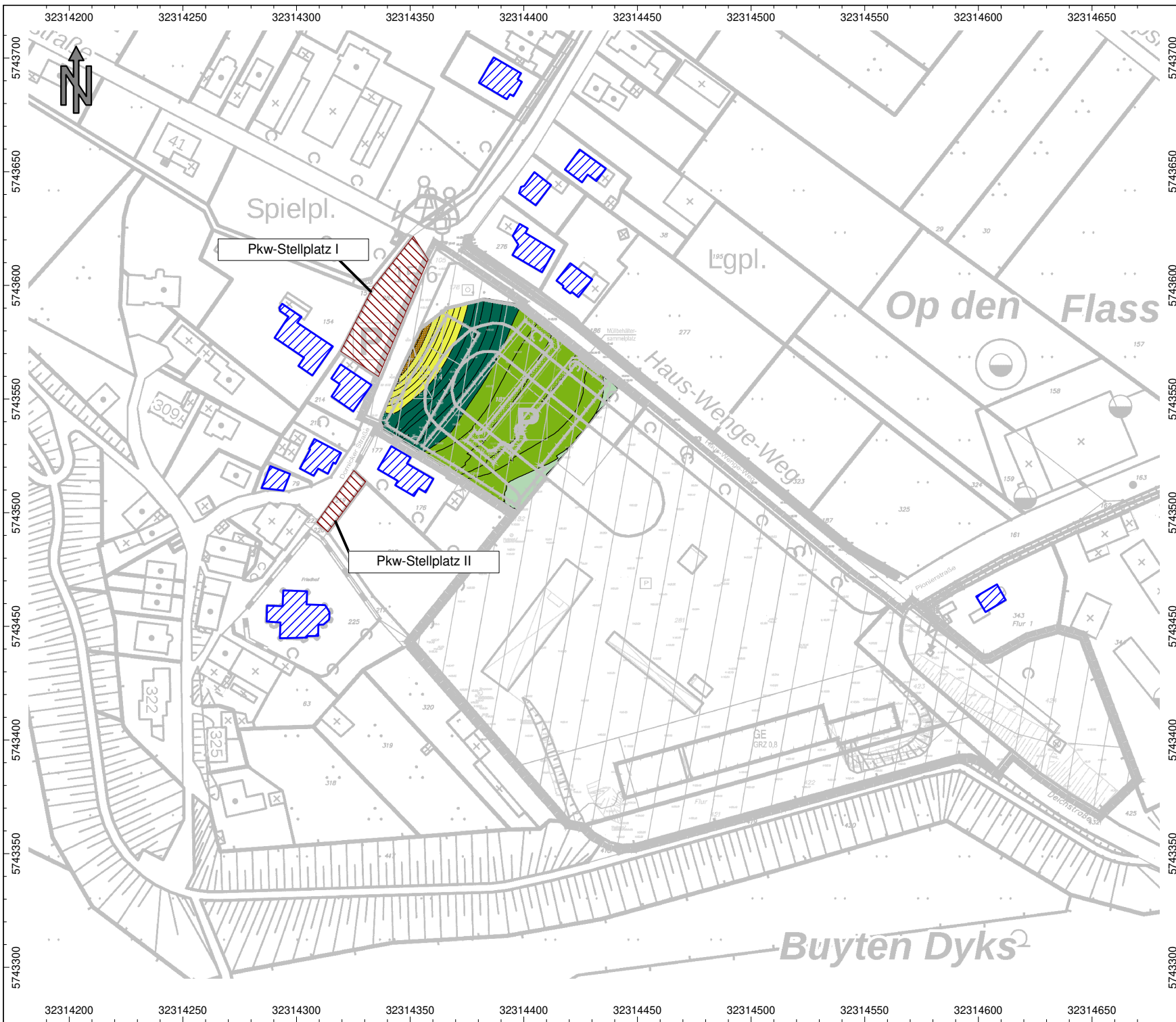
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

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



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:

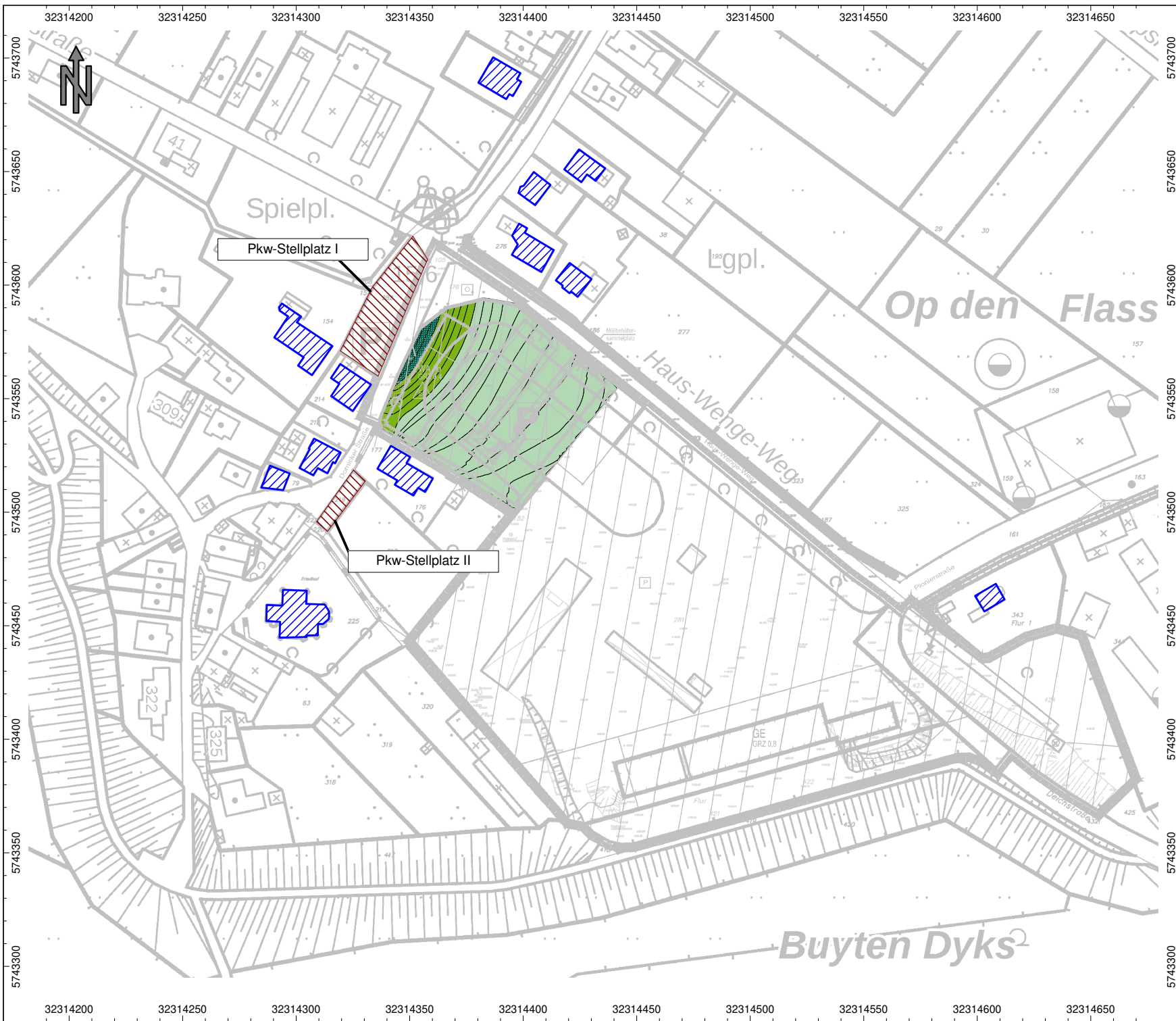
- Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Rechengebiet

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



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)**

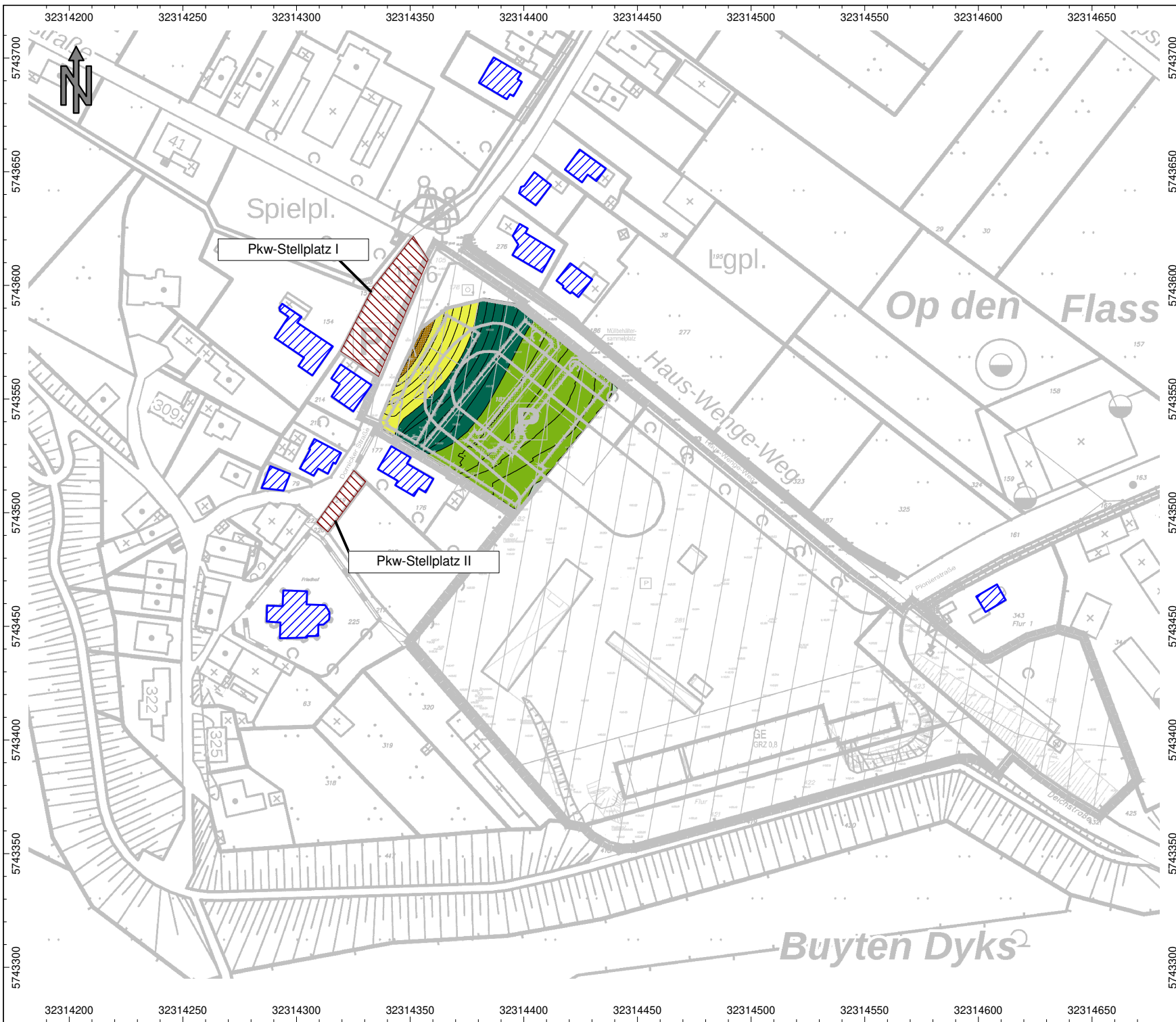
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
[Red hatched box] Flächenquelle
[Blue hatched box] Parkplatz
[Blue outline] Haus
[Blue outline] 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



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)**

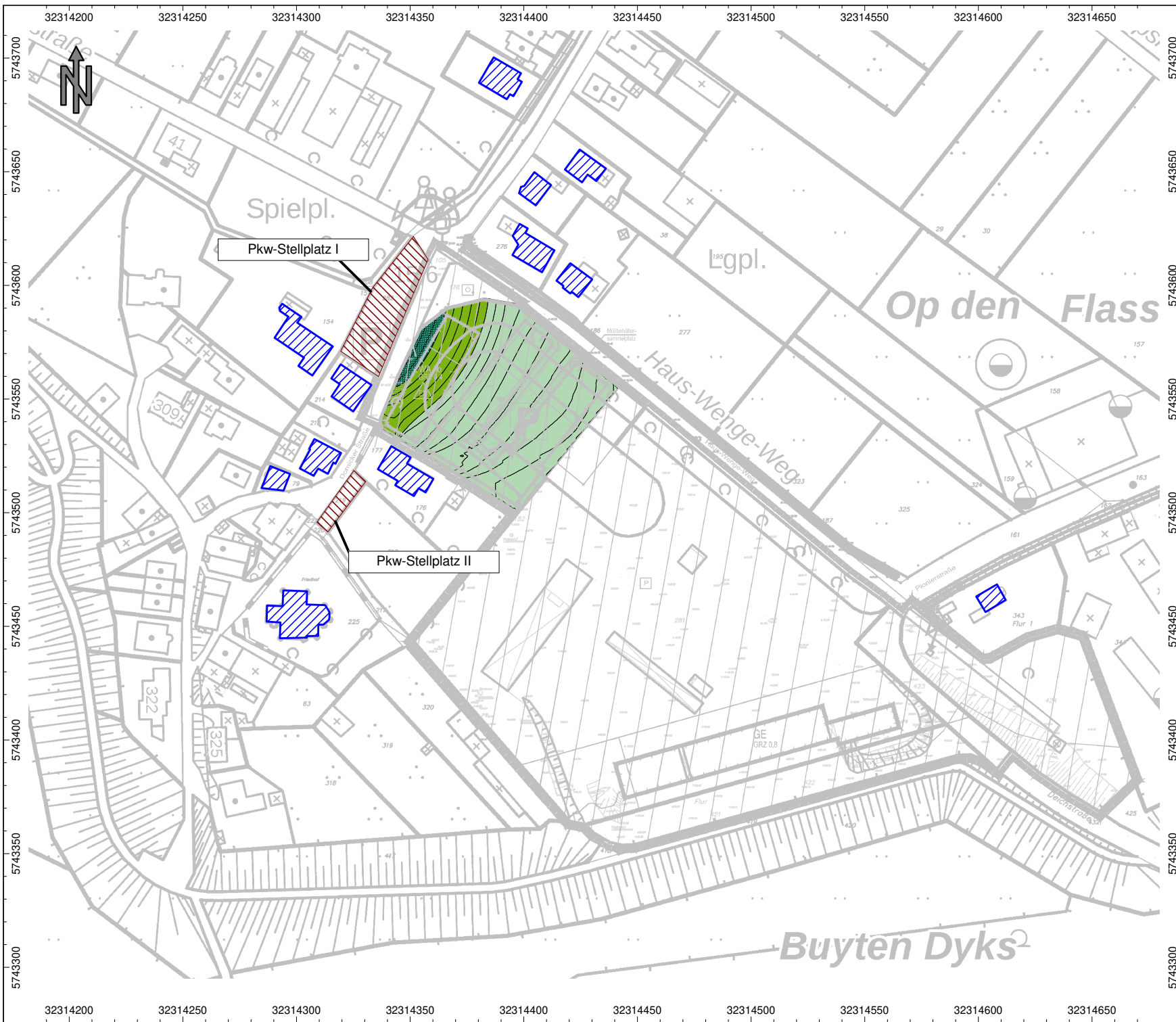
Beurteilungsgrundlage: DIN 18005-1

Objektlegende:
[Red hatched box] Flächenquelle
[Blue hatched box] Parkplatz
[Blue outline box] Haus
[Grey outline box] 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



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:
[Red hatched box] Flächenquelle
[Blue hatched box] Parkplatz
[Blue outline box] Haus
[White box] Rechengebiet

Mittelungspegel:
[Green box] ... <= 35.0
[Light green box] 35.0 < ... <= 40.0
[Yellow box] 40.0 < ... <= 45.0
[Orange box] 45.0 < ... <= 50.0
[Red box] 50.0 < ... <= 55.0
[Dark red box] 55.0 < ... <= 60.0
[Purple box] 60.0 < ... <= 65.0
[Dark purple box] 65.0 < ... <= 70.0
[Blue box] 70.0 < ... <= 75.0
[Dark blue box] 75.0 < ... <= 80.0
[Black box] 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2250

Cadna/A, Version 2019 (32 Bit)
L-5119-01_öPP.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

Durchschrift

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

Datum: 31.01.2019

Seite 1 von 7

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 (LPIG) des Landes Nordrhein-Westfalen

69. Flächennutzungsplan-Änderung der Stadt Emmerich am Rhein für
den Bereich „Ehemaliges Pioniergelände Dornick“

Ihr Schreiben vom 07.11.2018 / Ihr Zeichen: FB 5 - Ba

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Gegen die von Ihnen gemäß § 34 Abs. 1 LPIG vorgelegte o.g.
Flächennutzungsplan-Änderung bestehen **nur dann keine**
landesplanerischen Bedenken, wenn bis zur Vorlage gemäß § 34
Abs. 5 LPIG 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

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße



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 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 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 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“

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 Hochwasserschutz-einrichtungen 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.

Seite 7 von 7

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.:
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
FB 5 - Ba

Unsere Zeichen, unsere Nachricht

Bearbeiter
Herr Kolender

Datum
19.12.2018

69. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. D 2/1 - Pioniergelände - Ihr Schreiben vom 08.11.2018

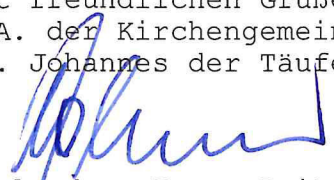
Sehr geehrter Herr Bartel,

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, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Datum: 07. Dezember 2018

Seite 1 von 3

Per elektronischer Post
Stadt Emmerich am Rhein
Fachbereich 5 - Stadtentwicklung -
46446 Emmerich am Rhein

Aktenzeichen:
53.01.44-BPL-492
bei Antwort bitte angeben

mailto: Jens.Bartel@stadt-emmerich.de

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.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Cecilienallee 2,
40474 Düsseldorf
Telefon: 0211 475-0
Telefax: 0211 475-2671
poststelle@brd.nrw.de
www.brd.nrw.de

Hinsichtlich der Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) ergeht folgende Stellungnahme:

Es bestehen seitens des Dezernates keine Bedenken gegen die Planung.

Öffentliche Verkehrsmittel:
DB bis Düsseldorf Hbf
U-Bahn Linien U78, U79
Haltestelle:
Victoriaplatz/Klever Straße

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



**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_Zustandigkeiten.html

Im Auftrag

gez.

Robert Kriszun



Geologischer Dienst NRW - Landesbetrieb - Postfach 10 07 63 · D-47707 Krefeld

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: WELADED3333

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](https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494.pdf)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

Stadt Emmerich am Rhein

BGM:

Dez.:

19. Dez. 2018

Fb.:

Anl.: €

Kreisverwaltung Kleve • Postfach 15 52 • 47515 Kleve

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

Der Landrat

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)

Lieferanschrift

Kreisverwaltung Kleve
Nassauerallee 15 - 23
47533 Kleve

Sprechzeiten

montags bis donnerstags
von 09:00 bis 16:00 Uhr
freitags von 09:00 bis 12:00 Uhr

Sparkasse Rhein-Maas

IBAN: DE04 3245 0000 0005 0016 98
BIC: WELADED1KLE

Sparkasse Krefeld

IBAN: DE51 3205 0000 0323 1121 44
BIC: SPKRDE33

Postbank Köln

IBAN: DE32 3701 0050 0027 9175 01
BIC: PBNKDEFF

<http://www.kreis-kleve.de> • e-mail: info@kreis-kleve.de • Vermittlung: 02821 85-0

Öffentliche Verkehrsmittel: NIAG-Bus-Linie 49 (City-Bus) bis Haltestelle Postamt, NIAG-Bus-Linie 54 oder RVN-Bus-Linie 70 bis Haltestelle Nassauerallee
Sprechzeiten Bauordnungswesen, Immissionsschutz, Wasserwirtschaft, Bodenschutz, Abfallwirtschaft: dienstags und donnerstags von 09.00 bis 12.30 Uhr

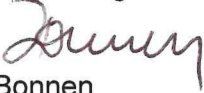
Als Untere Immissionsschutzbehörde:

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 Geruchsmissionen eingehalten werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Bonn



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

DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH

Hausanschrift: Saarstr. 12-14, 47058 Duisburg

Postanschrift: Friedrichstr. 1, 46483 Wesel

Telefon: +49 203 364-0 | Telefax: +49 203 364-0 | E-Mail: info@telekom.de | Internet: www.telekom.de

Konto: Postbank Saarbrücken (BLZ 590 100 66), Kto.-Nr. 24 858 668, IBAN: DE1759010066 0024858668, SWIFT-BIC: PBNKDEFF

Aufsichtsrat: Dr. Thomas Knoll (Vorsitzender) | Geschäftsführung: Dr. Bruno Jacobfeuerborn (Vorsitzender), Carsten Müller, Dagmar Vöckler-Busch

Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRB 14190, Sitz der Gesellschaft Bonn | USt-IdNr. DE 814645262



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

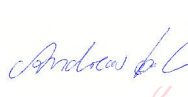
i. V.

**Stefan
Schönell**

 Digital unterschrieben
von Stefan Schönell
Datum: 2018.11.23
07:54:49 +01'00'

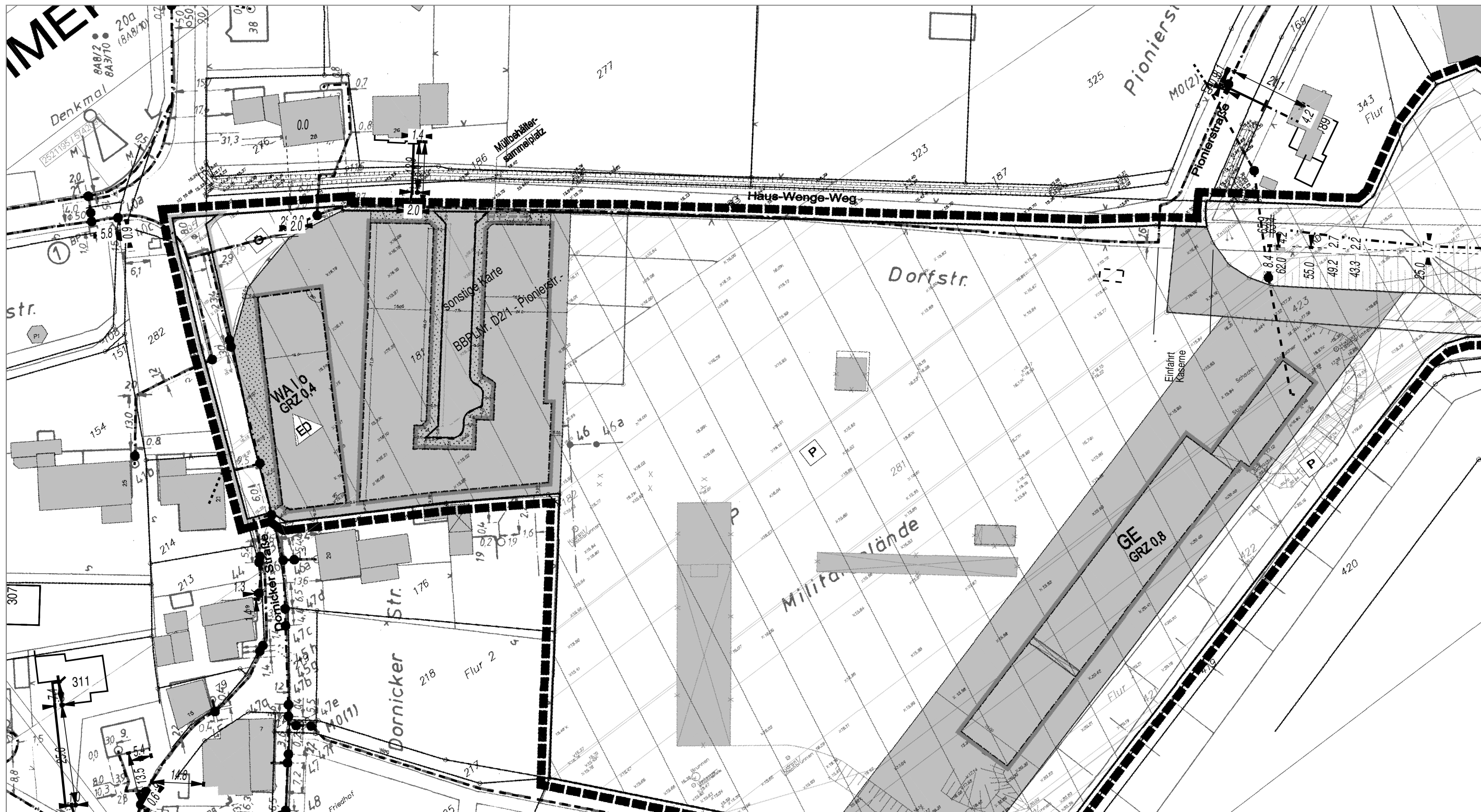
Stefan Schönell

i. A.

 Digital unterschrieben
von Andreas Schimke
Datum: 2018.11.23
07:26:00 +01'00'

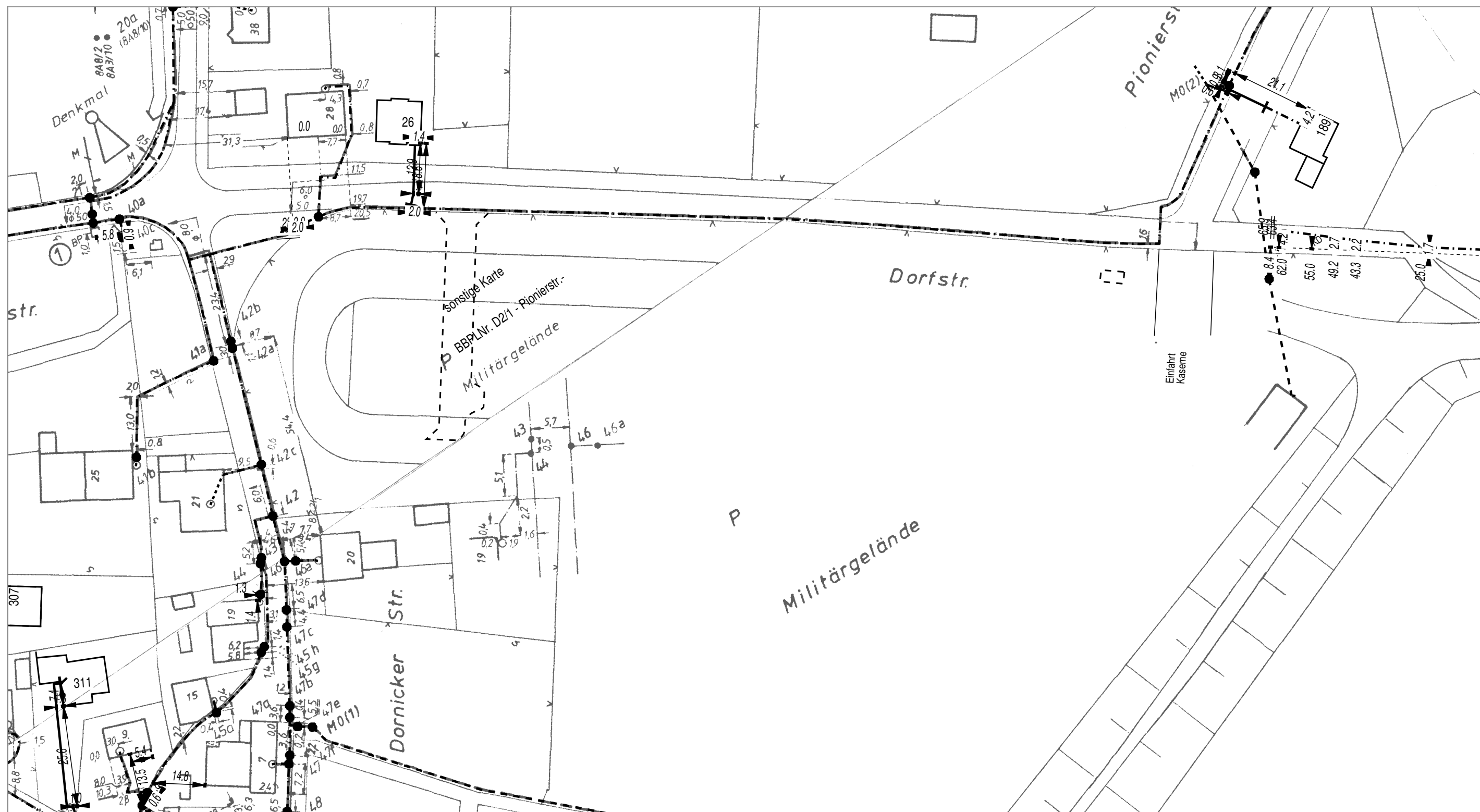
Andreas Schimke

Anlage(n):
Lageplan



.....T.....

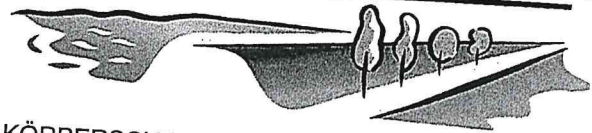
AT/Vh-Bez.:		Pionierstr. BBPL			AT/Vh-Nr.:		WESEL#007703	
TI NL	West							
PTI	Duisburg							
ONB	Emmerich		AsB	8				
Bemerkung:			VsB			Sicht	Lageplan	
			Name	PTI-13_Schimke_Andreas		Maßstab	1:1000	
			Datum	22.11.2018		Blatt	1	



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.:	<i>[Signature]</i>
Dez.:	<i>[Signature]</i>
FB:	5
Anl.:	PWZ: €

b.R.

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:

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 Hochwasserschutzes 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

[Signature]
Herbert Scheers

Bankkonten:
Sparkasse Rhein-Mosel



Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

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

über den
Landrat des Kreises Kleve
Postfach 15 52
47515 Kleve



Datum: 16.07.2019

Seite 1 von 1

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 (LPIG) 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 LPIG 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

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/Klevertor Straße



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

Datum: 18.07.2019

Seite 1 von 4

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 Hochwasserschutzanlagen 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:

Seite 4 von 4

- 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

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.

Durchschrift:

Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Stadt Emmerich am Rhein

BGM:

Dez.:

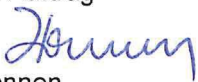
Eing.: **15. Juli 2019**

Fb.: **5**

Anl. €

zur Kenntnisnahme übersandt.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Bonnen

Lieferanschrift
Kreisverwaltung Kleve
Nassauerallee 15 – 23
47533 Kleve

Sprechzeiten
montags bis donnerstags
von 09:00 bis 16:00 Uhr
freitags von 09:00 bis 12:00 Uhr

Sparkasse Kleve
BLZ 324 500 00, Konto 5 001 698
BIC: WELADED1KLE
IBAN: DE04 3245 0000 0005 0016 98

Sparkasse Krefeld
BLZ 320 500 00, Konto 323 112 144
BIC: SPKRDE33
IBAN: DE51 3205 0000 0323 1121 44

Postbank Köln
BLZ 370 100 50, Konto 27917-501
BIC: PBNKDEFF
IBAN: DE32 3701 0050 0027 9175 01

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

**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.

Lieferanschrift

Kreisverwaltung Kleve
Nassauerallee 15 – 23
47533 Kleve

Sprechzeiten

montags bis donnerstags
von 09:00 bis 16:00 Uhr
freitags von 09:00 bis 12:00 Uhr

Sparkasse Rhein-Maas

IBAN: DE04 3245 0000 0005 0016 98
BIC: WELADED1KLE

Sparkasse Krefeld

IBAN: DE51 3205 0000 0323 1121 44
BIC: SPKRDE33

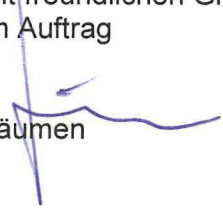
Postbank Köln

IBAN: DE32 3701 0050 0027 9175 01
BIC: PBNKDEFF

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

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Bäumen

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line and a horizontal line with a small loop, positioned over the name '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 Pionierge- lände
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 „Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH“ 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

Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)

C.) Naturschutzbehörde

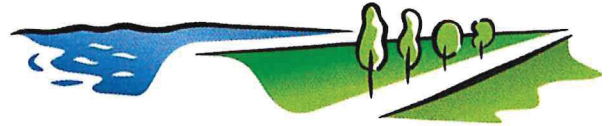
Formular VV-Habitatschutz mit Ergänzungen

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 ☐ ja ☐ nein dass die Ausnahme erteilt bzw. in Aussicht gestellt* bzw. befürwortet** wird.	
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-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.	

Unterschrift: i.A. 
Meyer

Deichverband Bislich - Landesgrenze

Der Deichgräf



Deichverband Bislich-Landesgrenze – Stadtweide 3 – 46446 Emmerich am Rhein

Stadt Emmerich am Rhein
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Stadt Emmerich am Rhein	
BGM:	
Dez.:	
Eing.:	19. Juli 2019
Fb.:	5
Anl.:	€

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)

FB 5 - Ba

Ihr Zeichen und Tag:

13. Juni 2019

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 Gräben 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 Niederschlagswassers durch Rigolen ist möglich, allerdings

Bankkonten:

Stadtsparkasse Emmerich-Rees	BLZ: 358 500 00	Kto.-Nr.: 280 396	BIC: WELADED1EMR	IBAN: DE98 3585 0000 0000 2803 96
Volksbank Emmerich-Rees eG	BLZ: 358 602 45	Kto.-Nr.: 5 001 155 018	BIC: GENODED1EMR	IBAN: DE83 3586 0245 5001 1550 18

Sprechzeiten: montags bis freitags von 09:00 bis 12:00 Uhr; darüber hinaus nach vorheriger telefonischer Terminabsprache

möchte ich Sie darauf hinweisen, dass ein Durchteufen der tonigen Lehmschicht, aufgrund der Lage des Wohnbaugebiets in der Deichschutzzone 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

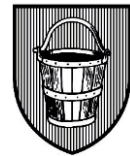
Wie bereits in dem E-Mail-Schreiben vom 13. Dezember 2018 angemerkt, ist die sich im südlichen Teil des Gebietes befindliche Lagerhalle nicht Teil des Deichschutzes. Dem Wortlaut „[d]ie in diesem Bereich befindliche Lagerhalle muss erhalten bleiben, da sie Teil des Deichschutzes ist“ wird seitens des 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



Beschlusslauf

TOP _____
Datum

Verwaltungsvorlage

öffentlich

12.09.2019

Betreff

Klimaanpassungsmaßnahmen;
hier: Antrag der Ratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt eine kommunale Klimaschutzinitiative unter Berücksichtigung der inhaltlichen Punkte der Anträge der CDU, der BGE, der Bündnis 90/Die Grünen, der SPD, bis zu den Haushaltsplanberatungen 2020 zu erarbeiten.

Ferner wird der Bürgermeister beauftragt, sobald wie möglich in seinem Verantwortungsbereich eine Stabstelle Umwelt und Klima mit einem hauptamtlichen Klimaschutzmanager und unter seiner Leitung einen lokalen Klimabeirat zu bilden und einen Klimaworkshop unter Beteiligung lokaler Akteure und der Bevölkerung als Partizipationsprojekt durchzuführen.

11.09.2019 05 - 16 1965/2019

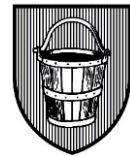
Ausschuss für Stadtentwicklung

Stimmen dafür 20 Stimmen dagegen 0 Enthaltungen 0 Befangen 0

24.09.2019 05 - 16 1965/2019/1

Haupt- und Finanzausschuss

Abstimmungsergebnis: wird in der Sitzung bekannt gegeben



TOP Vorlagen-Nr.	Datum
---------------------	-------

Verwaltungsvorlage**öffentlich****05 - 16
1965/2019/1****12.09.2019****Betreff**

Klimaanpassungsmaßnahmen;
hier: Antrag der Ratsfraktion Bündnis 90/Die Grünen

Beratungsfolge

Haupt- und Finanzausschuss	24.09.2019
Rat	24.09.2019

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt eine kommunale Klimaschutzinitiative unter Berücksichtigung der inhaltlichen Punkte der Anträge der CDU, der BGE, der Bündnis 90/Die Grünen, der SPD, bis zu den Haushaltsplanberatungen 2020 zu erarbeiten.

Ferner wird der Bürgermeister beauftragt, sobald wie möglich in seinem Verantwortungsbereich eine Stabstelle Umwelt und Klima mit einem hauptamtlichen Klimaschutzmanager und unter seiner Leitung einen lokalen Klimabeirat zu bilden und einen Klimaworkshop unter Beteiligung lokaler Akteure und der Bevölkerung als Partizipationsprojekt durchzuführen.

Sachdarstellung :

Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen beantragt Maßnahmen aufgrund der anhaltenden Klimaerhitzung zu ergreifen.

A Sachstand Klimaschutz

I Einführung in die Thematik

Das Thema ‚Klimaschutz‘ ist in den vergangenen Jahren verstärkt in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt, in letzter Zeit sicherlich auch infolge der Friday-for-Future-Bewegung.

Maßgeblicher Anlass dafür ist die fortschreitende, wissenschaftliche Erkenntnis der zunehmenden Klimaerwärmung und ihrer Folgen für zukünftige Generationen. Fakt ist, dass die Zeit bis zur Mitte des Jahrtausends (ca. eine Generation) darüber entscheiden wird, ob die Menschheit den Wandel zu einer karbonfreien Zukunft rechtzeitig schafft, oder ob mittel- und langfristig die Intensität des Klimawandels, die derzeit beobachtet werden kann, mit seinen Folgen wie Dürren, Starkniederschlägen, Hochwässern, Meeresspiegelerhöhungen, Überschwemmungen und Landverlusten irreversibel wird.

In dem Maße, wie das Wissen um den Klimawandel zunimmt und in weltweiten Klimakonferenzen bzw. zwischenstaatlichen Ausschüssen die Erderwärmung ‚zehntelgradweise‘ in ihren Folgen prognostiziert wird, wächst die Erkenntnis, dass immer weniger Zeit bleibt, um den sog. ‚point of no return‘ nicht zu verpassen. Parallel zu diesem wissenschaftlichen Erkenntnisprozess reagiert die deutsche Politik, indem sie der heimischen Industrie notwendige Fördermittel für Forschung und Technik in den energie- und klimarelevanten Sektoren bereitstellt und darüber hinaus auch Konzepte ausarbeitet, die sich in der Klimaschutz - Gesetzgebung des Bundes und der Länder niederschlagen.

So bekennt sich beispielsweise die Weltgemeinschaft völkerrechtlich verbindlich im Klimaübereinkommen von Paris (Dezember 2015) als Nachfolge des Kyoto-Protokolls, zu dem Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen. Dieser Zielwert floss dann ein in den Klimaschutzplan des Landes NRW (2015) wie auch in den ‚Klimaschutzplan 2050‘ der Bundesregierung (2016).

Die fortschreitende, wissenschaftliche Forschung führte im Herbst 2018 dazu, dass der sog. ‚Weltklimarat‘ (IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change) einen Sonderbericht über die Folgen der globalen Erwärmung, die damit zu erwartenden Treibhausgasemissionen und die verschiedene Pfade zur Erreichung gesetzter Temperaturziele herausgab. Seitdem besteht unter Wissenschaftlern und Politikern Konsens in der Überzeugung, dass alle Mitgliedsländer ihre Bemühungen nicht mehr an der Deckelung der Klimaerwärmung auf 2 Grad orientieren sollten, sondern bereits einen Zielwert von nicht mehr als 1,5 Grad anstreben sollten.

Die deutsche Klimapolitik ist in europäische und internationale Vereinbarungen und Verpflichtungen eingebettet. Klimaschutzpläne und -programme auf Landes- und Bundesebene übernehmen deren Zielvorgaben. Die Bundesregierung hat noch kein eigenes Klimaschutzgesetz erlassen, hat aber im November 2016 einen Klimaschutzplan 2050 verabschiedet, der Ziele benennt und für gesellschaftliche Handlungsfelder konkrete Pfade mit Maßnahmen hinterlegt. Das Land NRW hat 2013 ein eigenes Klimaschutzgesetz erlassen.

Es sieht konkrete Treibhausgas - Einsparziele vor, die Erstellung eines Klimaschutzplanes (erfolgte in 2015) und auf nachgeordneter Ebene der Gemeinden die Erstellung von Klimaschutzkonzepten (siehe Anlage 2). Die Klimaschutzpläne von Bund und Land ähneln sich in ihrer Systematik. Beide orientieren sich in ihren Aussagen meist an einem kurzfristigen Zielhorizont bis zum Jahr 2020 oder 2030 und einem mittelfristigen Horizont bis zum Jahr 2050.

Für diese Zeiträume geht man von zu erreichenden, prozentualen Einsparungen aus, so z.B. für die Zeit bis 2030 von einer Minderung der Treibhausgasemissionen um 55 % gegenüber 1990 oder auch bis 2050 von einer Einsparung von 80 – 100 % (dem Erreichen der Klimaneutralität).

Mit dieser Zielvorgabe werden für gewöhnlich fünf Gesellschaftsbereiche auf ihr Energie- bzw. Treibhausgas - Einsparpotentiale hin betrachtet: die Energiewirtschaft, das produzierende Gewerbe / die Industrie / Handel, der Gebäudesektor, der Verkehrsbereich und der Sektor Landwirtschaft/Forsten. In den einzelnen Bereichen werden dann Handlungsfelder ausgewiesen, für die Strategien entwickelt werden, die letztlich mit bestimmten Maßnahmen umgesetzt werden sollen.

Häufig genug werden dabei technologische Weiterentwicklungen oder Verhaltensänderungen bei den Bürgern oder bestimmte Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien bzw. dem zukünftigen Beitrag der Energieeffizienz unterstellt, für die erst noch Voraussetzungen geschaffen werden müssen. Einen Überblick über quantitative Zielsetzungen der Treibhausgas (THG) – Einsparziele auf Bund- und Länderebene vermitteln die Anlagen 3 und 4.

Alle Strategien auf Bundes- oder Länderebene beinhalten die Aufforderung an Städte und Gemeinden, mit ihren Mitteln den Klimaschutzgedanken in ihrem Handeln zu berücksichtigen bzw. diesbezüglich als Multiplikator in die Bürgerschaft hinein zu wirken.

II Beispielhafte Klimaschutzinitiativen in der Stadt Emmerich am Rhein 2003 - 2019

Die Fortführung des Klimaschutzgedankens auf kommunaler Ebene steht vor der Aufgabe, Prinzipien, Ziele und Strategien, die auf höherer Ebene den Klimaschutz als Motor und Treiber ganzer Industrien zum Ziel haben, auf lokaler Ebene mit Inhalt zu füllen, sprich, abgeleitet von übergeordneten Plänen, eigene Zielsetzungen zu formulieren und Maßnahmen abzuleiten. Die örtliche Politik wie auch die Verwaltungen sind aufgefordert, den Klimaschutz bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen, idealerweise vor dem Hintergrund eines Programms, welches sie sich selbst zur Aufgabe machen.

Die Stadt Emmerich am Rhein hat sich bereits sehr früh (2003) dem Klimaschutz verpflichtet gefühlt und entsprechende eigene Initiativen entwickelt.

2003 ff.

Angefangen hat es 2003 mit dem sog. **Solar&Spar - Projekt** am Willibrord-Gymnasium. Seinerzeit gründete sich auch eine Zusammenarbeit mit dem Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie, die bis heute anhält, und deren wissenschaftlich, technischer Rat auch aktuell in die Gestaltung des Gesamtschulneubaus mit einfließt.

Damals entstand nicht nur das größte, bürgerfinanzierte Solarkraftwerk der Region auf der Turnhalle, sondern im Zuge der energetischen Sanierung des städtischen Gymnasiums übernahm ein BHKW die Strom- und Wärmeversorgung, der Heizkessel wurde erneuert, ebenfalls die Umwälzpumpen, die Steuerungstechnik sowie die Lüftungs- und Verschattungstechnik. Dadurch wird der Stromverbrauch um rund 250.000 kWh reduziert und der Wärmeverbrauch um rund 600.000 kWh. Insgesamt werden dadurch seit 2003 Jahr für Jahr der Atmosphäre ca. 600.000 kg CO₂ Jahr erspart.

Ebenfalls im Jahre 2003 beschloss der Rat der Stadt, als eine der ersten Städte, fortan am **European Energy Award (EEA)** teilzunehmen, einem europäischen Zertifizierungs- und Auszeichnungsprogramm, das von den teilnehmenden Kommunen ein hohes Maß an Umwelt-, Klima- und Energieeinsparinitiative, und zwar in allen Bereichen städtischen Handelns und Planens verlangt. In NRW nehmen jedoch lediglich 96 von 398 Gemeinden an dem Programm teil; im Kreis Kleve sind es von den 16 Kommunen nur drei, neben der Stadt Emmerich noch die Städte Kvelaer und Geldern.

Im Verlauf ihrer bisher 16-jährigen Teilnahme am EEA hat die Stadt Emmerich am Rhein sich in den vorgeschriebenen Zertifizierungsintervallen insgesamt 4 Mal reauditieren lassen und entsprechende Auszeichnungen erhalten. Das Verfahren sieht eine politische Beschlussfassung vor, entsprechend, hat die Verwaltung in den Jahren acht Mal ein sog. **„Energiepolitisches Arbeitsprogramm“** dem Rat und dem Fachausschuss zur Entscheidung und Verabschiedung vorgelegt (Kap. C geht näher auf die Maßnahmen ein). Die Maßnahmen werden im Rahmen der Planung nach und nach umgesetzt.

Nicht nur nach aussen, auch nach innen hin hat der EEA-Prozess bewusstseinsfördernd gewirkt. 2007 absolvierten alle Mitarbeiter der Verwaltung eine sog. **„e-fit - Woche“**. in der sie darin geschult wurden, wie sie am Arbeitsplatz im Sinne eines besseren Klimaschutzes energieeinsparend wirksam werden können.

2012 / 2013

Das Klimaschutzgesetz der Landesregierung mit seinen ambitionierten CO₂-Einsparzielen, führte bereits 2012 dazu, dass der Rat der Stadt Emmerich beschloss, ein **„Integriertes Klimaschutzkonzept“** für das Stadtgebiet aufzustellen.

Im Verlauf der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes 2013, initiierte die Verwaltung einen intensiven Bürgerdialog mit drei Workshops unter reger Teilnahme nicht nur der Bürger Emmerichs sondern auch großer ortsansässiger Unternehmen. Ziel war es, die bestehenden CO₂ – und Energieeinsparpotentiale zu ermitteln, sowie einen möglichen Einsatz regenerativer Energien und die Frage von mehr Energieeffizienz in den Sektoren Wirtschaft, Haushalte, Verkehr und Kommune zu klären. Insgesamt wurden vier Handlungsfelder identifiziert, in denen die Kommune tätig werden sollte:

- Energieeffizienz in Unternehmen,
- Energiesparen im Haushalt,
- Sanieren im Bestand,
- Öffentlichkeitsarbeit

Aufgefächert auf die vier Handlungsfelder wurden schließlich 24 in Frage kommende Maßnahmen identifiziert, die dazu beitragen sollen, bis 2030 auch 3 definierte **quantitative Ziele** zu erreichen, so

- die Reduktion der CO₂-Emissionen im Stadtgebiet um 30 % bis zum Jahre 2030,
 - 30 % Energieeinsparung bei der Stadtverwaltung (bei städt. Immobilien) bis 2030
 - 12,5 % CO₂-Einsparungen im Bereich der Wirtschaft bis 2030.
- (Basisjahr ist jeweils 2011)

Neben den genannten Zielsetzungen formuliert das Klimaschutzkonzept auch vier **qualitative Klimaziele**:

1. die Selbstverpflichtung der Stadt, die Wirtschaft bei der Einhaltung des dritten quantitativen Zieles zu unterstützen,
2. die Erhöhung der Sanierungsquote von Wohngebäuden durch verstärkte Informations- und Beratungsangebote,
3. die Reduzierung des Anteils der Personen mit einem privaten PKW von 53 % auf 45 %,
4. eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit in dem Bereich Klimaschutz

Anknüpfend an den vorangegangenen Beteiligungsprozess der Bevölkerung bei der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes gründete die Verwaltung 2013

- a. einen Klimatisch der Bürger und
- b. einen Klimatisch der örtlichen Unternehmen

in denen sich ausgetauscht wurde zu den folgenden Themen:

- Sanieren im Bestand,
(Vorstellung von Musterbauprojekten, Fördermöglichkeiten, verschiedene Gewerken und ihre Energieeinsparungstechniken, Fragebogenaktion)
- Energiegenossenschaften
- Vorträge von Fachleuten
- Veranstaltung eines Tages der Umwelt
- Energieeinsparung im Haushalt

-
- Energieeffiziente Beleuchtung
 - Einführung eines Energiemanagements
 - Einsparmöglichkeiten bei elektrischen Antrieben, Druckluftanlagen, Pumpensystemen, Hallenheizungen, Be- und Entlüftungen
 - Energieeffiziente Kühlsysteme, Wärmerückgewinnung, KWK
 - Strukturierter Einkauf von Strom
 - Effizientere Steuerung von Prozessen
 - Förderkulissen und steuerliche Entlastungsmöglichkeiten
 - Vorstellung und Betriebsbesichtigungen bei örtlichen Unternehmen, Darstellung der betriebsbedingten Energieeinsparungsbemühungen.

Beide Klimatische tagten 4 - 6 mal im Jahr, ließen sich jedoch nicht dauerhaft installieren und beendeten ihre Zusammenkünfte nach 2 bzw. 3 Jahren.

2015 - 2016

vertiefte die Verwaltung ihr klimapolitisches Engagement, um die Klimafolgen für ihre Belange, auch und gerade im Bereich der Planung, besser einschätzen zu können. Daraufhin beauftragte der Rat sie mit der Erarbeitung eines sog. **„Klimafolgenanpassungskonzeptes“**. Beteiligt war die Ruhr-Universität Bochum. Bürgerversammlungen, mehrere Ortsbegehungen bzw. ‚Stadtspaziergänge‘, sowie eine gut besuchte Planungswerkstatt führten letztlich zu 35 Maßnahmenvorschlägen, sog. ‚Steckbriefen‘, wie man den künftig zunehmenden Klima- bzw. Witterungsanomalien und deren Folgen besser präventiv begegnen kann. In der aktuellen Planungspraxis werden alle Vorhaben auf der Bauleitebene inzwischen regelmäßig auf ihre Konsequenzen für das Stadtklima hin geprüft. 20 der 35 Maßnahmenvorschläge finden bereits im Stadtgebiet ihre Anwendung, so beispielsweise:

- der Erhalt von Frischluftschneisen und Luftleitbahnen,
- die Festlegung von Bebauungsplangrenzen zum Schutz innerstädtischer Regenerationsflächen,
- Maßnahmen zum Erhalt der Biodiversität
- der Erhalt und die Weiterentwicklung von Grünstrukturen und Parkanlagen
- die Entsiegelung von Freiflächen und die Anlage von Biotopen
- die Schaffung von Retentionsbecken zur Regenrückhaltung und zum verzögerten Abfluß
- die integrierte Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche bei Planungsvorhaben
- die Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern, Akteursbeteiligung

2017

wurde das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) unter breiter Beteiligung der Öffentlichkeit aufgestellt. Es berücksichtigt bereits die Anforderungen aus dem Klimaanpassungskonzept und sieht unter anderem vor, einen sogenannten Stadtteilarchitekten einzuführen, der im Innenstadtbereich u.a. zur energetischen Sanierung, zur Begrünung von Fassaden und Innenhöfen u.v.a. beratend tätig werden soll.

2018

Seit Ende 2018 befasst sich die Verwaltung mit der Erstellung eines ‚Klimaschutzteilkonzeptes Nahmobilität“.

2019

Seit Anfang des Jahres 2019 bereiten sich verschiedene linksrheinische Städte und Gemeinden darauf vor, Ihre klimapolitischen Anstrengungen besser zu vernetzen bzw. voneinander zu lernen. Dafür soll noch in diesem Jahr das ‚Klimabündnis der Kommunen im Kreis Kleve‘ entstehen, die Stadt Emmerich ist Gründungsmitglied.

Darüber hinaus ist die Verwaltung aufgefordert, dem Rat eine Konzeption für ein insektenfreundliches Emmerich vorzulegen.

III Klimaschutz in der alltäglichen Praxis am Beispiel der Handlungsfelder des EEA

In der Verwaltung ist es Aufgabe des sog. ‚Energieteam‘, die energie- und klimarelevanten Vorhaben in der Verwaltung und den stadtnahen Gesellschaften (SWE, KBE, TWE) im European Energy Award (EEA) zusammenzuführen und Synergieeffekte zu erkennen.

Gegliedert ist der EEA eher nach Bereichen kommunaler Einflussphären, also sechs Handlungsfeldern, in denen eine Kommune selbst bestimmt, welche Maßnahmen sie für sich erreichen will. Die Handlungsfelder sind:

- Handlungsfeld 1 **Entwicklungsplanung und Raumordnung**
(hier geht es um langfristige Strategien und Konzepte zu verschiedenen Themenfeldern, die in Emmerich der Stadtentwicklung, vertreten durch die Bauleitplanung und den Umweltschutz zugeordnet sind)
- Handlungsfeld 2 **Kommunale Gebäude und Anlagen**
(es beinhaltet die städtischen Liegenschaften und ihren Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung bzw. Energieeffizienz)
- Handlungsfeld 3 **Versorgung und Entsorgung**
(der Beitrag der Stadtwerke (SWE), der Abwasserwerke (TWE) und der Abfallwirtschaft zur Energieeinsparung)
- Handlungsfeld 4 **Mobilität**
(es skizziert den Verkehrsbereich in allen Sparten und sein Potential zur Verringerung der bestehenden Immissionen)
- Handlungsfeld 5 **Interne Organisation**
(beurteilt die für die Energieeinsparung verfügbaren personellen und finanzielle Ressourcen sowie die Controlling-Instrumente)
- Handlungsfeld 6 **Kommunikation und Kooperation**
(bezeichnet die Zusammenarbeit mit Institutionen, Behörden, Euregios, anderen Kommunen und Multiplikatoren in der Gesellschaft)

Im Folgenden werden die einzelnen Handlungsfelder und ihre Entwicklung kurz vorgestellt, um dem Leser zu vermitteln, a) welche Teilaspekte im Verwaltungsalltag eine Rolle spielen und b) den Blick dafür zu öffnen, dass zwar die Handlungsfelder auf örtlicher Ebene andere sind als die auf Landes- oder Bundesebene, sie sich aber pragmatisch an den Aufgaben vor Ort orientieren, die ein substanzielles Einsparpotential darstellen.

Bereich 1: Räumliche Entwicklungsplanung

Im Bereich der Bauleitplanung hat der Rat 2008 die Einführung neuer energiepolitischer Zielsetzungen beschlossen und damit für die generelle Anwendung eines Festsetzungskatalogs gesorgt, der zukünftig auch die Energieeffizienz zum Bestandteil der Ausschreibungen bei städtebaulichen Wettbewerben macht.

Gleichzeitig führte man bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die sogenannte ‚solarenergetische Vorprüfung‘ ein, um grundsätzliche, solarenergetische Vorbedingungen für Baugebiete, wie z.B. Fragen zur Firststellung oder zum passiven Wärmegewinn von Gebäuden, oder dem Versiegelungsgrad im Sinne des klimaoptimierten Bauens festlegen zu können.

Man konzentrierte sich im Rahmen der Aufstellung neuer bzw. der Änderung bestehender Bebauungspläne, anstatt auf die Ausweisung neuer Gebiete, zunächst auf die Nachverdichtung von bestehenden Siedlungsbereichen und auf Baulückenschließungen in der Innenstadt bzw. auf sog. Nachverdichtungen.

Mitte der 2000 - er Jahre begann die aufwendige Planung weiterer sogenannter Windvorrangflächen, die heute noch nicht abgeschlossen ist. Grund für die Verzögerungen waren u.a. Wechsel der Programme in der Landesregierung, Änderungen in den entsprechenden Windkrafterlassen und Einschränkungen seitens der jeweiligen Regional- bzw. Gebietsentwicklungspläne, die auch heute noch durch veränderte Abstandsregelungen zu Wohngebäuden die Planung und den Bau von Windkraftanlagen erschweren.

Mit der turnusmäßigen Anpassung der Energieeinsparverordnung votierte der Rat 2008 für die Festsetzung eines erhöhten Gebäudedämmstandards für alle Neubauten, um damit den gesetzlichen Vorgaben nachzukommen, die die Unterschreitung der Transmissionswärmeverluste nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) um 30 % vorsah. Mit der neuen EnEV 2016 ist eine 30 % ige Unterschreitung bei üblichen Bauvorhaben kaum mehr möglich.

Inzwischen verlangt die Bauverwaltung bei Bauvorhaben eine entsprechende Fachunternehmererklärung zur Energieeinsparverordnung, während die Stadtwerke die Beratung Bauwilliger übernehmen, was die Errichtung von Energiesparhäusern, deren Gebäudehülle und deren – technik betrifft.

Auf Stadtteilebene befasste man sich Ende des ersten Jahrzehnts mit der sich abzeichnenden Quartiersplanung für den ehem. Katjesstandort an der Wassenbergstrasse und ließ ein eigenes Energiekonzept erarbeiten. Inzwischen sind die Vorbereitungen weit fortgeschritten, der Ausbaustandard einer Klimaschutzsiedlung wird angestrebt.

Das vor fünf Jahren unter breiter Beteiligung der Emmericher Bürger entwickelte Klimafolgenanpassungskonzept hat dazu geführt, dass inzwischen bereits bei der Bebauungsplan Erarbeitung auf seine Übereinstimmung mit der ‚Handlungskarte Klimaanpassung‘ geachtet wird, um zu verhindern, dass ausgerechnet innerstädtische Frischluftbahnen zugebaut werden bzw. dortige Grünstrukturen entfernt werden. Bereits frühzeitig in der Planung wird z.B. darauf geachtet, dass angesichts der weiter zunehmenden Versiegelung sich die Innenstadt im Sommer nicht noch weiter aufheizt, dass Gegenmaßnahmen in Form einer Mehrbegrünung der Innenstadt (siehe Planung Neumarkt) stärkeres Gewicht verliehen werden muss, oder dass im Ortsteil Elten die Folgewirkungen von Starkniederschlägen im Kanalsystem durch die Anlage einstaubarer Erdbecken verringert werden.

Mittelbar trägt auch die Realisierung der größten städtischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme am Mettmeer, wo 16 ha Ackerland in eine extensive Grünlandnutzung überführt wurden, dazu bei, den Düngemitelesatz zu reduzieren. Zum Jahresende wird eine Fläche von 1,5 ha als Streuobstwiese in Dornick im Rahmen einer städtischen Ausgleichsmaßnahme angelegt werden, die zuvor komplett versiegelt war. Auch dies trägt in mehrfacher Hinsicht dem Klimaschutzgedanken Rechnung.

Das externe Audit im EEA 2018 hat der Verwaltung noch einmal attestiert, dass sie gerade im Handlungsfeld Entwicklungsplanung und Raumordnung durch ihre Klimastrategie auf Stadtebene, durch die damit verbundenen Bilanz- und Indikatorsysteme, ihrem Klimaschutz- und Energiekonzept sowie dem Klimawandelkonzept hervorragend aufgestellt ist.

Bereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

Nach dem Auftakt durch das 2003 initiierte Solar&Spar-Projekt am Willibrord Gymnasium, hat man in den Folgejahren den Fokus auf die weitere Sanierung der Emmericher Schulen und ihrer Turnhallen gelegt, da dort das höchste Energieeinsparpotential zu realisieren war. Einher ging dies mit dem Austausch alter Heizungsanlagen gegen neue Brennwerttechnik, betrieben im Contracting mit den Stadtwerken. Deckenstrahlheizungen wurden in den Turnhallen installiert, Schulgebäude mit Verschattungsanlagen ausgestattet, die Beleuchtung auf LED umgestellt. Detaillierte Verbrauchsabrechnungen legten Schwachstellen offen, Unterzähler wurden eingebaut, Steuerungs- und Regeltechnik erneuert und um Präsenzmelder und Tageslichtsteuerung ergänzt. Zwei Schulen erhielten neue Photovoltaikanlagen. Anfang des zweiten Jahrzehnts im neuen Millennium stellte die Stadt ihren kompletten Strombezug um auf Ökostrom aus einem skandinavischen Wasserkraftwerk.

Eine erneute Auswertung der Energiekennzahlen mündete in einer Prioritätenliste für die weitere Sanierung aller städtischen Gebäude. In der Folgezeit wurden neue Energie- und Wassersparkkonzepte für alle Liegenschaften entwickelt. Eine Dienstanweisung für den sparsamen Umgang mit Energie wurde erlassen. Die Hausmeister erhielten eine entsprechende Schulung.

Seit 2017 bestimmt der Um- und Neubau von drei Gebäudekomplexen zu einer Gesamtschule das Arbeitsfeld der städtischen Liegenschaftsabteilung. Hier ist der Bau einer Heizzentrale in Form eines BHKW's vorgesehen, dass abgesehen von den Schulgebäuden über ein Nahwärmenetz noch weitere 80 benachbarte Wohneinheiten wie auch möglicherweise den Neubau des Wohn- und Einkaufskomplexes am Neumarkt mit Strom und Wärme versorgen soll.

Bereich 3: Versorgung und Entsorgung

Grundlage der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Stadt und Stadtwerken (SWE) in punkto Energie ist der 2006 geschlossene Kooperationsvertrag, in dem sich die SWE bereit erklärte, an der Erstellung und Umsetzung örtlicher Energiekonzepte mitzuwirken, Energieberatungen durchzuführen, Förderprogramme der EVU'S zu vermitteln und selbst ein Anlagen- und Einspar-Contracting anzubieten.

Etwa zeitgleich brachte sie ihr neues Produkt, Strom aus erneuerbaren Energien namens ‚Emmergreen‘, auf den Markt und legte ein Programm für Solaranlagen auf. Die Kunden konnten erstmalig ihren Abrechnungen auch die Verbrauchskennwerte der letzten Jahre entnehmen, 26 solarthermische Anlagen wurden bezuschusst und 85 private Elektroerdwärmepumpen errichtet. Bereits in Planung war eine Erdgastankstelle.

Auf der städtischen Kläranlage wurde durch die TWE GmbH eine grundlegende Analyse zur Energieoptimierung durchgeführt, eine naheliegende Abwasserwärmenutzung erwies sich als unwirtschaftlich. Als rentabel stellte sich dagegen ein neues Nahwärmekonzept heraus, welches auf der energetischen Nutzung der Faulgase beruht, mit denen seitdem ein BHKW betrieben wird.

In den Jahren 2008 – 2010 wechselten die Stadtwerke zu einem neuen Nahwärmekonzept. Seitdem bieten sie im Einfamilienhausbereich komplette Heizungsanlagen an, die sie im Contracting betreiben. Inzwischen haben sie ihren Dienstleistungsbereich erweitert um die Erstellung von Energieausweisen für Immobilien, Gebäudethermographie bzw. Stromverbrauchsanalysen.

Zusätzlich bieten sie im gewerblichen Bereich auch Zertifizierungen in Energiemanagementsystemen (z.B. nach DIN ISO 5000) an. In den letzten Jahren setzen sich die Stadtwerke für den Betrieb von Elektroautos ein, stellen ihren Fuhrpark um und propagieren eine Verdichtung des Ladesäulennetzes. Die Berücksichtigung einer entsprechenden Ausstattung ist auch in der städtischen Bebauungsplanung bei der Anlage von Parkdecks oder großen Lebensmittelmärkten mittlerweile planungsrelevant.

2014 legten die Abwasserwerke ein Gutachten über den technisch konstruktiven Objektschutz vor, der sich mit dem Umgang von Extremniederschlägen und den notwendigen Anpassungen an den Klimawandel beschäftigte. In der Folge errichteten sie 2018 am Eltener Fortuna - Sportplatz ein Drosselbauwerk im Hauptsammler mit einem nachgeschalteten Erdspeicherbecken. Eine bessere Energieeffizienz verspricht die Nutzung der Abwärme aus dem BHKW auf der Kläranlage für einen Warmwasserspeicher. Das jedoch vordringlichste Projekt derzeit ist die Erneuerung ihres Schmutzwasserpumpwerks an der Rheinpromenade.

Bereich 4: Mobilität

Während in den Jahren 2005 – 2010 die Stadtwerke ihre Erdgastankstelle errichteten und mehrere Erdgasfahrzeuge anschafften, steht in neuerer Zeit die E-Mobilität im Vordergrund, da die SWE auch in einem entsprechenden Förderprogramm des Landes mitarbeitet. Die im Stadtgebiet existierenden Ladesäulen werden nach und nach ergänzt.

Derzeit entwickelt die Stadtverwaltung ein Konzept zur Umstellung der eigenen Fahrzeugflotte auf E-Mobilität (idealerweise in Kombination mit photovoltaisch erzeugtem Strom)

Im März 2007 fasste der Rat der Stadt den Beschluss ein ‚Parkraumbewirtschaftungskonzept Innenstadt‘ zu erarbeiten, unter anderem auch um die Emissionen der Binnen- und Parksuchverkehre durch ein übersichtliches Parkleitsystem zu reduzieren und gleichzeitig eine monetäre Bewirtschaftung im Zentrumsbereich durch ein gestaffeltes Gebührensystem einzuführen.

Zur Sicherstellung eines flüssigeren Verkehrs auf niedrigem Geschwindigkeitsniveau wurden im Straßenbau Fahrbahnverengungen, Kreisverkehre und Buskaps angelegt die Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Radfahrer begünstigt. Im gesamten Innenstadtbereich wurde Tempo 30 umgesetzt, ebenso wie in allen Anlieger- und Wohnstraßen der neuen Wohngebiete.

Ein neu entwickeltes Buskonzept hat inzwischen dazu geführt, dass die emissionsträchtigen Busse der NIAG nicht mehr alle durch die Innenstadt fahren und von einem Kleinbus abgelöst wurden, der jetzt in der Innenstadt zirkuliert. Manche der Haltestellen sind nicht mehr zeitgemäß. Daher ist inzwischen ein Programm eingerichtet worden, welches in den kommenden Jahren immer mehr Haltestellen behindertengerecht ausstatten soll, an häufig frequentierten Orten sogar Buskaps vorsieht und überall für moderne, überdachte Unterstände sorgen soll.

Der Einsatz der Stadt Emmerich für eine zusätzliche Autobahnauffahrt Emmerich-Ost hat dazu geführt, dass LKW's nun eine um 5 km kürzere Fahrtstrecke zu den Unternehmen im Gewerbegebiet Ost wählen, dadurch werden die Emissionen im Stadtgebiet spürbar verringert.

Eine städtebauliche Rahmenplanung Bahnhofsumfeld mit dem Bau umfangreicher neuer Fahrradabstellanlagen liegt auf dem Tisch, kann aber noch nicht realisiert werden, solange sich die DB AG nicht von einigen bahnhofsnahen Grundstücken trennt. Radwegenetz-schlüsse innerstädtisch wie auch die Neuanlage eines Radweges auf dem zu erneuernden Deich im Abschnitt Vrsasselt sollen zum Umstieg auf das Fahrrad motivieren. Darüber hinaus arbeitet die Stadt daran, die Bedingungen zu erfüllen, um der Arbeitsgemeinschaft fahrrad- und fußgängerfreundliche Stadt (AGFS) beitreten zu können. Unterstützend ist eine Klimaschutzteilkonzept – Nahmobilität in Arbeit.

Das SPNV Angebot auf der Schiene wurde inzwischen grenzüberschreitend bis nach Arnheim ausgeweitet, inzwischen ist auch wieder ein (wenn auch vorläufig provisorischer) Haltepunkt in Elten eingerichtet.

Bereich 5: Interne Organisation

Dieser Themenbereich wurde in das EEA-Zertifizierungsprogramm mit aufgenommen, um Wege und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die teilnehmenden Städte auch nach innen hin für klimaschützende Rahmenbedingungen eintreten können, so z.B. im Fachbereich Liegen-schaften, wenn Leistungs- und Zielvereinbarungen mit den Mitarbeitern auch Leistungs-anreize beinhalten für den Fall, dass sie zur Reduzierung kommunaler Energiekosten führen.

Im Immobilienbereich ist es vorteilhaft, Investitionsentscheidungen in Sanierung und Neubau auch von der Auswertung von Energiekennzahlen abhängig zu machen. Veränderte Finanzierungsmodelle wie das Contracting führen häufig zur deren beschleunigter Um-setzung.

Mit dem gestiegenen Anspruch des Gesetzgebers, Städte und Gemeinden zu ihrem Motor der Klimaschutz- und Energieeinsparbemühungen zu machen und der Erwartungshaltung, dass die Kommunen diese Themen aktiv in die Gesellschaft tragen sollen, ist auch ein Budget für energiepolitische Kommunalarbeit vonnöten, welches im Fall der Stadt Emmerich am Rhein jährlich bereitgestellt wird.

Jedoch fehlen die personellen Ressourcen, um, wie es der Klimaplan der Bundesregierung vorsieht, „die Beteiligungskultur weiter fortzuentwickeln, so dass „konkrete, niederschwellige Informations- und Bildungsangebote zum Mitmachen auf Quartiers- und Nachbarschaftsebene“ dem Bürger offeriert werden. Das ist für gewöhnlich das typische Arbeitsfeld eines ‚Klimaschutzmanagers‘. (Förderprogramme siehe Kommunalrichtlinie 2019).

Die Beschaffung und deren Orientierung an Umweltaspekten ist ein weiteres Aktionsfeld, was in der Bau- und Liegenschaftsabteilung gerade bei städtischen Neu- und Umbauten längst Routine ist.

Bereich 6: Kommunikation und Kooperation

Dieser Bereich wurde ausgewiesen, um zu dokumentieren, welche Informationskanäle die Städte für ihre Klimaschutzaktivitäten wählen, inwieweit sich Kommunen bestimmter Veranstaltungsformate bedienen, um die Bürger anzusprechen und mit welchen Behörden, Verbänden, Vereinen oder wissenschaftlichen Einrichtungen sie eine Zusammenarbeit wählen bzw. in Dialog treten.

In Emmerich entwickelte sich bereits früh eine enge Zusammenarbeit mit der Energieagentur des Landes NRW und dem Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie, in dessen Auftrag spezialisierten Ingenieurbüros tätig waren, um beim Ausbau der erneuerbaren Energien und ihrer Technologie oder aber auch später bei der Durchführung des EEA behilflich zu sein. Selbst aktuell wird die Stadt bei ihrem großen Gesamtschulprojekt bzgl. der Energie- und Wärmebereitstellung von ihnen beraten. Gleichzeitig gibt es einen klima- und umweltbezogenen Austausch mit anderen Städten mit dem Kreis Kleve.

In der Kommunikation mit dem Bürger bedient sich die Stadt ihres Internetauftritts, um über wesentliche Projekte zu berichten, während die Stadtwerke über ihre Kundenzeitschrift über effizienzsteigernde Energieanwendungen informieren. Projektgebunden, wie bei der Erstellung der Klimakonzepte, wählt die Stadt eher das Instrument von Bürgerforen, Runden Tischen, Planungswerkstätten oder Stadtpaziergängen.

IV Fazit

Bereits seit 2003 (also 10 Jahre bevor der Klimaschutz seine gesetzliche Grundlage in NRW erhielt) engagiert sich die Stadt Emmerich am Rhein in der Klimafrage und dort maßgeblich im Bereich der Energieeinsparung und der Energieeffizienz und der Entwicklung von Klimaschutz(teil)konzepten.

Seit 2013 (mit dem Erlass des Landesklimaschutzgesetz) hat die Stadt Emmerich begonnen, unter federführender Aufsicht der EnergieAgentur NRW verschiedene Konzepte zu entwickeln. Deren Ergebnisse werden im Planungsprozedere berücksichtigt und führen im EEA – Prozess zu einem wechselnden Aufgabenkatalog, der nach Maßgabe der bestehenden Kapazitäten abgearbeitet wird.

Im Hinblick auf die Maßnahmen der Zukunft ist auf das ‚Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2019 – 2023‘ unter Tagesordnungspunkt 2 zu verweisen.

B Zum Antrag der Grünen-Fraktion und zur Beschlussempfehlung der Verwaltung

Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen weitere Maßnahmen auf Grund der anhaltenden Klimaüberhitzung.

Die Grünen fordern, der Rat der Stadt Emmerich am Rhein möge folgendes beschließen:

Einleitung

Die Auswirkungen auf das Klima solle bei jedem Verwaltungshandeln überprüft werden. Die Stadt Emmerich am Rhein dürfe sich nicht auf ihrem beschlossenen Klimakonzept ausruhen.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Verwaltung teilt die Ansicht, Entscheidungen im Einzelfall in Zukunft stärker auf ihre Klimarelevanz hin zu prüfen und die Interessen untereinander abzuwägen. Die Überprüfung JEDES Verwaltungshandelns wäre jedoch weder leistbar noch zielführend. Daher sollte sich die Prüfung auf Klimaauswirkungen auf politische Entscheidungen mit entsprechender Bedeutung für das Verwaltungshandeln beschränken. Bei diesen Entscheidungen sind weitere berechnete Interessen zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen.

Forderung 1

Zur Umsetzung der Energiewende soll ein Klimaschutzbeauftragter eingestellt werden, der folgende Handlungsfelder abdecken sollte:

- Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinswandel herbeiführen
- Bildung von Netzwerken/Qualitätssicherung
- „Antreiber“ bei der Umsetzung von beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen
- Projekte in der Umweltbildung/Zusammenarbeit mit Kindergärten und Schulen
- Bestandsaufnahmen
- Monitoring Klimaschutzmaßnahmen
- Bindeglied zu politischen Institutionen
- Stellungnahme zu klimatischen Auswirkungen bei Ratsvorlagen
- Finanzielle Umsetzung der Energiewende (Stichwort Förderscout)
- Aufbau verschiedener Infrastrukturen, z. B. einer Energieagentur

Stellungnahme der Verwaltung

Die Verwaltung befürwortet die Einstellung eines Klimaschutzbeauftragten. Entsprechend den vorab ausführlich dargelegten Konzepten und Maßnahmen soll der Klimaschutzbeauftragte diese Prozesse fortführen und weiterentwickeln. Die Stelle kann größtenteils über ein Programm des Bundesministeriums für Umweltschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit bis zu 65% gefördert werden. Die Dauer der Projektlaufzeit beträgt 3 Jahre.

Forderung 2 und 3

Es sollte eine regionale Energieagentur gegründet werden, um die Energiewende vor Ort wirkungsvoll umzusetzen. Dafür sollen Fördermittel eruiert werden und Erkundigungen bei bereits bestehenden kommunalen Energieagenturen eingeholt werden

Folgende Eckpunkte der Energiewende sollten geprüft werden:

- Beauftragung eines Energiemanagers
- Aufbau einer regionalen Energieversorgung
- Kommunalisierung der Netzwerke in Zusammenarbeit mit den Gemeinden des Kreises Kleve
- Projektplan zur Durchführung von Umweltbildungsmaßnahmen
- Erstellen eines Energienutzungsplans
- Verpflichtung des Rates und der tragenden Parteien zum Beitrag für die Energiewende
- Unterstützung der Energieagentur bei allen CO₂-bildenden Maßnahmen

Stellungnahme der Verwaltung

Wie in Teil A Kapitel III, Handlungsfeld 3 (Ver- und Entsorgung) dargelegt gibt es eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen der Stadt Emmerich und den Stadtwerken Emmerich bezüglich der Umsetzung örtlicher Energiekonzepte.

Forderung 4

Der Rat der Stadt Emmerich beschließt eine energieeffiziente und nachhaltige Bauleitplanung für die Stadt Emmerich am Rhein. Dazu werden Leitlinien erstellt und verabschiedet, um bereits im Vorfeld von Baulandausweisungen und Erstellen von Bebauungsplänen etc. die Möglichkeiten und Spielräume zum Klimaschutz auszuschöpfen (z. B. Südausrichtung von Baugebieten, Begrünung von Parkplätzen und Innenstadt, Stromland aufwerten etc.)

Stellungnahme der Verwaltung

Bauleitplanungen der Stadt Emmerich sind begründet auf dem Baugesetzbuch (BauGB). Hierin ist beispielsweise in § 1 Abs. 5 festgeschrieben, dass Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch für künftige Generationen miteinander in Einklang bringt gewährleisten sollen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Aus diesen Vorgaben ergeben sich fortfolgend dezidierte Regelungen, wie Umwelt-, Natur- und Klimaschutz sowie Klimaanpassung innerhalb der Bauleitpläne zu individuell berücksichtigen sind.

Ergänzend dazu hat der Rat 2008 die Einführung neuer energiepolitischer Zielsetzungen in der Bauleitplanung beschlossen. Bestandteil ist u. a. eine grundsätzliche „solarenergetische Vorprüfung“ bei neu zu erstellenden Bebauungsplänen. Hier werden grundsätzliche, solarenergetische Vorbedingungen für Baugebiete, wie z. B. Fragen der Firststellung oder zum passiven Wärmegewinn von Gebäuden, oder dem Versiegelungsgrad im Sinne des klimaoptimierten Bauens festgelegt.

Aufgrund dieser Rechtslagen sind aus Sicht der Verwaltung keine weiteren grundsätzlichen Beschlüsse des Rates notwendig.

Forderung 5

Die Stadt Emmerich fördert eine nachhaltige und effiziente Altbausanierung. Gefördert wird die fachgerechte Ausführung energetischer Sanierungsmaßnahmen an Altbauten, die zum Wohnen genutzt werden. Dabei sollen insbesondere nachhaltige und natürliche Baumaterialien und Dämmstoffe bevorzugt werden.

Stellungnahme der Verwaltung

Im Rahmen des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes 2025 für die Innenstadt wurde zur Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität im baulichen Bestand das Förderprogramm „Hof- und Fassadenprogramm“ entwickelt.

Durch finanzielle Unterstützung seitens der Stadt soll damit ein Impuls für notwendige Aufwertung von Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie die Umgestaltung privater Freiflächen in Gang gesetzt werden. Ziele des Programms ist die Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität beispielsweise durch Begrünungsmaßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas und des Wohlbefindens, Entsiegelungen von Innenhöfen oder Dach- und Fassadenbegrünung.

Die Umsetzung des Programms erfolgt durch den Stadtteilarchitekten. Dieser soll Informationen, Anregungen und Beratungen u. a. zu immobilienwirtschaftlichen und baufachlichen Themen wie die Optimierung des energetischen, technischen, ökologischen und gestalterischen Zustands der Gebäude geben.

Forderung 6 und 7

Die Stadt Emmerich am Rhein setzt sich grundsätzlich das Ziel, künftige Bauvorhaben und Sanierungen der eigenen Gebäude nach energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Kriterien auszurichten. Bei jedem Neubau und jeder Generalsanierung soll eine Wirtschaftlichkeitsberechnung für einen Zeitraum von mindestens 35 Jahren erstellt werden.

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein erwartet umweltgerechtes Handeln in Behörden, bei Neubau und Renovierung (z. B. erneuerbare Wärme für die kommunalen Liegenschaften).

Stellungnahme der Verwaltung

Bei städtischen Bauvorhaben und Sanierungen werden grundsätzlich hohe Standards bei Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit eingehalten. Dies wird auch im Rahmen des EEA regelmäßig überwacht. Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit wurde beispielsweise beim Neubau der Gesamtschule eine Berechnung über 30 Jahre angestellt. Weitere Prognosen über diesen Zeitraum hinaus wären zu ungenau und somit nicht mehr zu gebrauchen.

Forderung 8

Es sollen Sanierungsfahrpläne für Stadtviertel und Ortsteile erstellt werden.

Stellungnahme der Verwaltung

Im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes 2025 wurde für die Innenstadt ein Konzept, welches alle relevanten Belange (hierunter auch Klimaanpassung) berücksichtigt, entwickelt. Maßnahme hierbei ist auch der Stadtteilarchitekt, der die Themen der Gebäudesanierung übernimmt und hier Beratungsleistungen anbietet.

Finanz- und haushaltswirtschaftliche Auswirkungen :

Die Maßnahme wird für das Haushaltsjahr 2020 vorgesehen.

Leitbild :

Die Maßnahme steht im Einklang mit den Zielen des Leitbildes Kapitel 3.1.

Peter Hinze
Bürgermeister

Anlage/n:
Anlage zu Vorlage 05-16 1965



An den Vorsitzenden des ASE
Albert Jansen
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Bündnis 90/ DIE GRÜNEN
Ratsfraktion
Emmerich am Rhein

Geschäftszimmer
Geistmarkt 1
46446 Emmerich am Rhein

Tel.: 02822/52249

siebers.emmerich@t-online.de

26.08.19

Sehr geehrter Herr Jansen,

Hiermit stellt die Fraktion Bündnis 90/DIE/GRÜNEN folgende Anträge für die ASE-Sondersitzung:

Ergänzend zu den bereits von uns gestellten Anträgen und zu den Anträgen der SPD- und CDU-Fraktion, sind wir der Meinung, dass sich die Stadt Emmerich am Rhein nicht auf ihr beschlossenes Klimakonzept ausruhen darf, sondern aufgrund der anhaltenden Klimaüberhitzung gefordert ist, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, damit bei jedem Verwaltungshandeln die Auswirkungen auf unser Klima überprüft werden.

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein möge folgendes beschließen:

1. Zur Umsetzung der Energiewende soll ein Klimaschutzbeauftragter eingestellt werden, der folgende Handlungsfelder abdecken sollte:
 - Öffentlichkeitsarbeit, Bewusstseinswandel herbeiführen
 - Bildung von Netzwerken/Qualitätssicherung
 - „Antreiber“ bei der Umsetzung von beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen
 - Projekte in der Umweltbildung/Zusammenarbeit mit Kindergärten und Schulen
 - Bestandsaufnahmen
 - Monitoring Klimaschutzmaßnahmen
 - Bindeglied zu politischen Institutionen
 - Stellungnahme zu klimatischen Auswirkungen bei Ratsvorlagen

- finanzielle Umsetzung der Energiewende (Stichwort Förderscout)
 - Aufbau verschiedener Infrastrukturen, z. B. Einer Energieagentur
2. Es sollte eine regionale Energieagentur gegründet werden, um die Energiewende vor Ort wirkungsvoll umzusetzen. Dafür sollten Fördermittel eruiert werden und Erkundigungen bei bereits bestehenden kommunalen Energieagenturen eingeholt werden.
 3. Folgende Eckpunkte der Energiewende sollten geprüft werden:
 - Beauftragung eines Energiemanagers
 - Aufbau einer regionalen Energieversorgung
 - Kommunalisierung der Netzwerke in Zusammenarbeit mit den anderen Gemeinden des Kreises Kleve
 - Projektplan zur Durchführung von Umweltbildungsmaßnahmen
 - Erstellen eines Energienutzungsplans
 - Verpflichtung des Rates und der tragenden Parteien zum Beitrag für die Energiewende
 - Unterstützung der Energieagentur bei allen CO₂-bildenden Maßnahmen
 4. Der Rat der Stadt Emmerich beschließt eine energieeffiziente und nachhaltige Bauleitplanung für die Stadt Emmerich am Rhein. Dazu werden Leitlinien erstellt und verabschiedet, um bereits im Vorfeld von Baulandausweisungen und Erstellen von Bebauungsplänen etc. die Möglichkeiten und Spielräume zum Klimaschutz auszuschöpfen. (z.B. Südausrichtung von Baugebieten, Begrünung von Parkplätzen und Innenstadt, Stromland aufwerten etc.)
 5. Die Stadt Emmerich fördert eine nachhaltige und effiziente Altbausanierung. Gefördert wird die fachgerechte Ausführung energetischer Sanierungsmaßnahmen an Altbauten, die zum Wohnen genutzt werden. Dabei sollen insbesondere nachhaltige und natürliche Baumaterialien und Dämmstoffe bevorzugt werden.

6. Die Stadt Emmerich am Rhein setzt sich grundsätzlich das Ziel, künftige Bauvorhaben und Sanierungen der eigenen Gebäude nach energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Kriterien auszurichten. Bei jedem Neubau und jeder Generalsanierung soll eine Wirtschaftlichkeitsberechnung für einen Zeitraum von mindestens 35 Jahren erstellt werden.
7. Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein erwartet umweltgerechtes Handeln in den Behörden, bei Neubau und Renovierung (z. B. Erneuerbare Wärme für die kommunalen Liegenschaften).
8. Es sollen Sanierungsfahrpläne für Stadtviertel und Ortsteile erstellt werden.

BEGRÜNDUNG

Die Berücksichtigung des Klimaschutzes ist bereits in den Bauordnungen festgeschrieben und sollte auch vorort schnellstmöglich umgesetzt werden, weil wir mittendrin in den Herausforderungen des Klimawandels sind. In den letzten Jahren wurden alle Hitzerekorde mit den Auswirkungen der Trockenheit gebrochen. Es kommt immer mehr zu massiven Temperaturschwankungen und zu massiven Stürmen. Darum sollten alle Fraktionen den Ernst der Lage erkennen und gemeinsam alles dafür tun, dass auch in unserer Stadt der Klimaschutz ernst genommen wird.

Mit freundlichen Grüßen

Sabine Siebers
Fraktionsvorsitzende

