

STADT EMMERICH AM RHEIN

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

ZUM BEBAUUNGSPLAN

D 2/1 „PIONIERSTRASSE“



Stand: 06.06.2019

Stadt Emmerich am Rhein

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

ZUM BEBAUUNGSPLAN

D 2/1 „PIONIERSTRAßE“

Auftraggeber:



Stadt Emmerich am Rhein
Der Bürgermeister
FB 5 - Stadtentwicklung -
Geistmarkt 1
D-46446 Emmerich am Rhein

Auftragnehmer:

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



INHALT

1.1 Kurzdarstellung der Planungsinhalte	2
1.1.1 Anlass des Vorhabens und Aufgabenstellung	2
1.1.2 Inhalt bzw. Festsetzungen des Bebauungsplans.....	3
1.2 Übergeordnete Planungen	4
2 Darstellung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten	5
2.1 Naturräumliche Gegebenheiten	5
2.2 Geologie und Böden.....	5
2.3 Wasser.....	6
2.4 Klima	7
2.5 Potenzielle natürliche Vegetation	7
2.6 Biotoptypen.....	8
2.7 Fauna.....	10
2.8 Landschaftsbild/Erholung.....	10
3 Eingriffsermittlung und -bewertung (Konfliktanalyse)	11
3.1 Allgemeines	11
3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	11
3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	12
3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	12
3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna	13
3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	13
3.7 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	14
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	15
4.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen	15
4.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft	16
4.2.1 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation	18
Zusammenfassung	20

1. Einleitung

Nach § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind in Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu integrieren. Der Landschaftspflegerische Begleitplan bildet die Grundlage der Festsetzungen für die Grünordnung gemäß § 9 Abs. 1 BauGB. Die umweltfachlichen Beiträge und Richtlinien (Landschaftsplan, Europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) werden nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die bauleitplanerische Abwägung eingebunden. Die Bebauung und Versiegelung von Freiflächen im Bebauungsgebiet verursacht einen Eingriff in Natur und Landschaft, der nach § 1a BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG und § 4 LG NRW ausgeglichen werden muss.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan dient der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials über die Eingriffe in Natur und Landschaft.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan enthält neben dem vorliegenden Erläuterungsbericht eine Karte mit den bestehenden Biotoptypen im Plangebiet sowie eine Darstellung der zu erwartenden Biotoptypen nach dem Eingriff.

1.1 Kurzdarstellung der Planungsinhalte

1.1.1 Anlass des Vorhabens und Aufgabenstellung

Die Stadt Emmerich am Rhein beabsichtigt den Bebauungsplan D 2/1 „Pionierstraße“ zur Entwicklung des ehemaligen Pioniergeländes in Dornick aufzustellen.

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 bereits eine Rahmenplanung unter Einbeziehung der Öffentlichkeit erarbeitet, um die Nachfolgenutzung der Brachfläche planerisch vorzubereiten.

Das Plangebiet stellt derzeit eine Brachfläche mit großen versiegelten Freiflächen und leerstehenden Gebäuden der ehemals militärischen Nutzung dar. Die Aufstellung des Bebauungsplanes sieht vor, dass im nordöstlichen Bereich Wohnbau land mit zehn Wohneinheiten entstehen soll. Südlich angrenzend an die Wohnbaufläche ist als zukünftige landschaftspflegerische Maßnahme eine Obstwiese angedacht. Die an der südlichen Plangebietsgrenze liegende Lagerhalle muss aufgrund der integrierten Deichschutzanlage erhalten bleiben. Die Lagerhalle soll daher zusammen mit dem benachbarten Bürogebäude als Gewerbegebiet festgesetzt und einer entsprechenden Nachnutzung zugeführt werden. Bestehende Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebiets bleiben nach Möglichkeit erhalten.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von rund 3 ha und umfasst die Grundstücke Gemarkung Dornick, Flur 1 Flurstücke 422, 423, 424 sowie Gemarkung Dornick, Flur 2 Flurstücke 105 (teilw.), 178, 181, 281.

Durch die Realisierung der Planung soll der Ortsteil Dornick behutsam ergänzt und eine qualitätvolle Nach- und Umnutzung der Fläche gewährleistet werden.

1.1.2 Inhalt bzw. Festsetzungen des Bebauungsplans

Die zur gewerblichen Nutzung vorgesehene Fläche im südlichen Plangebiet, mit den bereits vorhandenen Lager- und Bürogebäuden, wird im Bebauungsplan als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt und eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,8 vorgesehen.

Die zur Wohnbebauung vorgesehene Fläche des nördlichen Plangebiets wird entsprechend der vorgesehenen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Das Höchstmaß der baulichen Nutzung wird mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzung der GRZ orientiert sich an der durch § 17 BauNVO vorgegebenen Obergrenze.

Das Zentrum des Plangebiets wird als private Grünfläche festgesetzt und zur Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen (Obstwiese) genutzt, die südlich des Gewerbegebiets gelegenen Flächen sowie das Gehölz an der südöstlichen Plangebietsgrenze werden zukünftig ebenfalls private Grünflächen. Im äußersten Norden des Plangebiets wird der Ehrenhain der ehemaligen Kaserne erhalten und als öffentliche Grünfläche festgesetzt.



Abbildung 1: Luftbild des Plangebiets (rot markiert) und dessen Umgebung

1.2 Übergeordnete Planungen

Regionalplan / Flächennutzungsplan

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.

Die geplante 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Emmerich am Rhein 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 als Grünfläche (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) realisiert werden.

Landschaftsplan und Vorgaben des Naturschutzrechts

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

Naturschutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

Südlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich sowohl Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete, als auch FFH- und Vogelschutzgebiete.

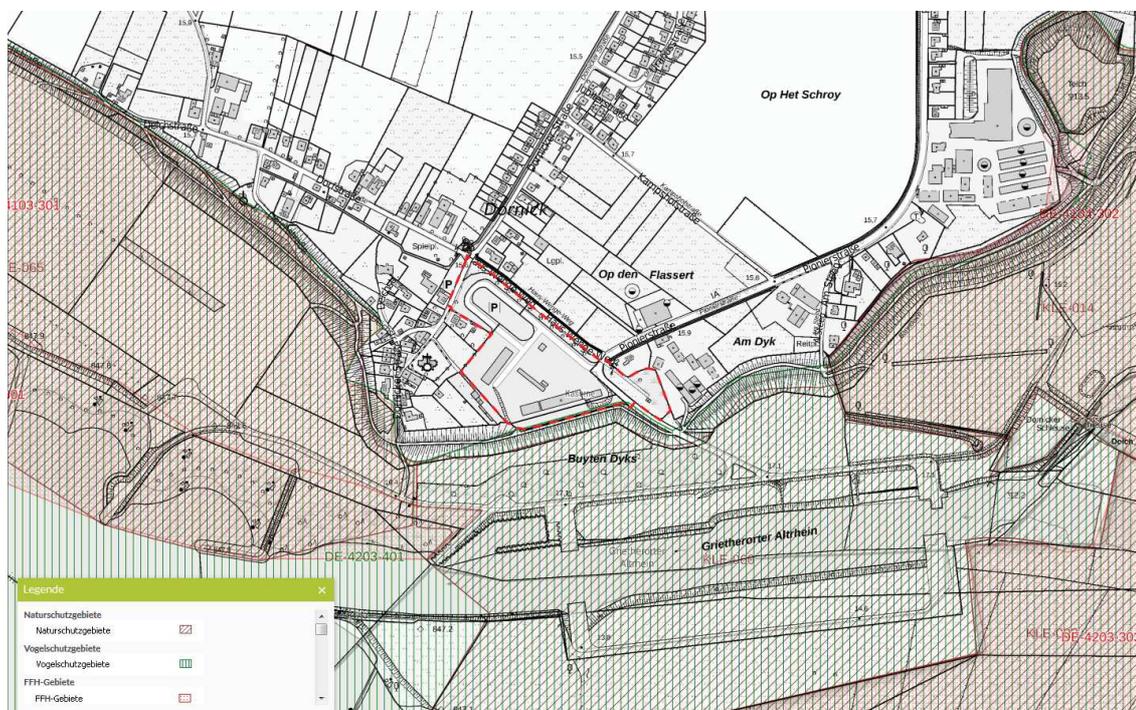


Abbildung 2: Plangebiet (rot markiert) und angrenzende Schutzgebietskulisse

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 Nähe des Plangebiets zu den genannten FFH-Gebieten wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um mögliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks bzw. der Erhaltungsziele durch das Vorhaben zu untersuchen.

2 Darstellung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten

2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Der Planungsraum liegt im „Niederrheinischen Tiefland“ (Haupteinheit 57) und wird in weiterer Untergliederung „Untere Rheinniederung“ (Untereinheit 577), der „Klever-Emmericher Rheinniederung“ (577.2) zugeordnet. Die Untere Rheinniederung breitet sich auf zwei holozänen Talstufen aus, wobei die Reeser und Kleeve-Emmericher Rheinniederung zur höheren "Inselterrassen"-stufe zählen und die Xantener und Kranenburger Bucht, sowie im Norden der Kranenburger Bruch und die an den Stauchwallrest der Emmericher Sandplatte anschließende Eltener Sandebene als Reste eines lückenhaften Niederterrassenstreifens zu nennen sind.

Die fruchtbaren Böden der hochwasserfreien unteren Rheinniederung werden nachhaltig als Grünland oder Acker bewirtschaftet. Im Bereich ehemaliger Altrheinrinnen und am Fuß der Terrassen erstrecken sich vermehrt Bruchlandschaften mit Stillgewässern und historisch bedeutsamen Grabensystemen. Feuchtwälder sowie kopfbaum- und heckenreiches Feuchtgrünland dehnen sich auf Kosten ehemaliger, wiedervernässter Ackerflächen aus. Die Wisseler Dünen mit ihren Trockenrasen und Magerweiden unterliegen der traditionellen Extensivnutzung.¹

2.2 Geologie und Böden

Die untere Rheinniederung, welche nördlich von Xanten und Wesel liegt, wird durch den Rhein längs geteilt. Dort bilden holozäne Ablagerungen aus Flugsanden, Bach- und Flussablagerungen zwei Talstufen, auf denen sich nährstoffreiche Lehme und in dessen Folge im großen Teil Auenböden entwickelt haben. Die von Flugsanden überdeckten Niederterrassen und höheren Talstufen werden zumeist ackerbaulich genutzt. In Rinnen, die weiter vom Rhein entfernt sind und wo ein dauernder hoch anstehender Grundwasserstand ist, finden sich Gleye und Niedermoore.

¹ 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.

Die auf 10-15 m Höhengniveau gelegene, höhere holozäne Talstufe der Kleve-Emmericher Rheinniederung wird stark grundwasserbeeinflusst und von lehmigen Auenböden bedeckt. Im Osten kommen neben noch inselhaft vorhandenen holozänen Talstufenresten äolisch umgelagerte, sandige Böden mit Braunerden vor. Die Talbodenreste verschwinden nordwestwärts von Griethausen unter den bis zur niederländischen Grenze verbreiteten lehmig-tonigen Auenböden und Auengleyen. Im Bereich der Altrheinarme findet sich vereinzelt Niedermoortorf vor. Insgesamt wird die Rheinniederung dort überwiegend von weidewirtschaftlich genutztem Dauergrünland eingenommen.

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.

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. 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.

2.3 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 Wasserschutzonen.

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.

2.4 Klima

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 anzunehmen²

2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation ist das Artengefüge das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich zu ihrem Endzustand zu entwickeln.³ Die Kenntnis der potenziellen natürlichen Vegetation bildet die Grundlage für landschaftspflegerische Planungen und Maßnahmen (z.B. Anpflanzungen).

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet 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.

² Deutscher Klimaatlas Band I (1976): Klimadaten - Nordrhein-Westfalen Lieferung 7. Veröffentlichungen der Akademie für Raumordnung und Landesplanung, Hannover.

³ Tüxen, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. - Angewandte Pflanzensoziologie 13: Seite 5 - 42, Stolzenau.

2.6 Biotoptypen

Die im Bebauungsplangebiet vorhandenen Biotoptypen sind im November 2018 erfasst worden. Gegenüber dem damaligen Zustand des Plangebiets erfolgte zwischenzeitlich der Abbruch der Gebäude im Zentrum des Plangebiets sowie eine großflächige Entsiegelung der gepflasterten Stellplätze und betonierten Wege im Plangebiet. Die in Klammern gesetzte Zahl hinter den Biotoptypen bezieht sich auf den jeweiligen Biotop-Code (Bewertungsmethode des Kreises Kleve).

Ermittlung und Beschreibung der Biotoptypen

Versiegelte Fläche; Gebäude (1.1): Gebäude der ehemals militärischen Nutzung

Fläche 1: Hierunter fallen alle auf dem Kasernengelände verteilten Büro- und Lagergebäude, Unterstände und baulichen Anlagen.

Versiegelte Fläche; Beton, Pflaster, Asphalt (1.1): Wege, Stellplätze, Verkehrsflächen

Fläche 2: Hierunter fallen alle auf dem Kasernengelände liegenden mit Beton, Pflaster, Asphalt versiegelten Flächen sowie die an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufende Dornicker Straße.

Schotter-, Kiesflächen (1.3): Waschplatz

Fläche 3: Hierunter fällt der im Südwesten gelegene geschotterte Platz zwischen den Betriebsgebäuden.

Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (2.1)

Fläche 4: Dieser Biotoptyp umfasst die linienhaften, straßenbegleitenden und häufig gemähten Rasenstreifen.

Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen (2.2)

Fläche 5: Entlang der Dornicker Straße verlaufender, straßenbegleitender Streifen aus Zierhecke bzw. Bodendeckern.

Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (4.5)

Fläche 6: Hierzu zählen die insbesondere an den Außenbereichen des Plangebiets verlaufenden, selten gemähten Flächen aus hochwachsenden Gräsern, Kräutern und Hochstauden.

Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (8.1)

Fläche 8: Insbesondere im Westen und Südosten gelegene sowie an Gebäude im Zentrum grenzende streifenförmige Hecken-, bzw. flächenhafte Gehölz- und Gebüschstrukturen.

Einzelbaum, Baumreihen, Allee, Baumgruppe (8.2)

Fläche 9: Dieser Biotoptyp umfasst die an den Randbereichen verteilten, großen Einzelbäume und kleine Baumgruppen ohne ausgeprägte Strauchschicht.

Bewertung

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Code	Biotyp	Bewertung
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Wege)	wertlos
1.3	Schotter-, Kiesflächen	wertlos
2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	gering
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	gering
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	gering-mittel
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	mittel-hoch
8.2	Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume	mittel-hoch

Die Bewertung der Biotoptypen ist ein wesentlicher Faktor zur Ermittlung der Eingriffsintensität im Plangebiet. Bei einer hohen Anzahl oder großen Fläche von hochwertigen, betroffenen Biotoptypen ist die Eingriffsintensität entsprechend höher zu beurteilen, als bei intensiv genutzten, geringwertigen Biotoptypen. Das Plangebiet besitzt einige wenige Flächen von höherer ökologischer Bedeutung, der überwiegende Teil ist von nur geringer ökologischer Bedeutung.

Biotoptypen weitgehend ohne ökologische Bedeutung (wertlos)

Zu dieser Kategorie zählen stark gestörte und versiegelte Flächen (gepflasterte und asphaltierte Flächen, wassergebundene Wegdecken etc.). Es handelt sich um naturferne Landschaftsbestandteile, die aufgrund ihrer Nutzungsintensität kaum eine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere besitzen. Bei Biotoptypen mit nachgeschalteter Versickerung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ geringfügig vermindert.

Biotoptypen mit geringer bis mittlerer ökologischer Bedeutung

Grünflächen mit Rasenflächen, Bodendeckern, Staudenrabatten etc. können bereits eingeschränkte Lebensraumfunktionen für einige, meist weit verbreitete Pflanzen und Tierarten erfüllen und sind günstiger zu beurteilen als z.B. versiegelte Flächen. Sie sind räumlich und zeitlich rasch ersetzbar.

Biotoptypen mit mittlerer bis hoher ökologischer Bedeutung

Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung stellen die Hecken, Kleingehölze und Gebüsche sowie Einzelbäume dar. Sie sind bereits für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren als Lebensraum nutzbar, wobei es sich überwiegend um weit verbreitete und häufige Arten handelt.

Resümee

Ein großer Teil des Plangebiets ist heute von untergeordnetem bzw. geringem ökologischen Wert, da es sich hierbei um versiegelte, verdichtete und stark anthropogen veränderte Flächen handelt.

Positiv herauszustellen ist der Baumbestand auf dem Gelände, insbesondere im Westen befinden sich einige großkronige Exemplare. Die verbliebene Hecke entlang des Haus-Wenge-Wegs

sowie die Gehölzgruppe im äußersten Südosten gehören ebenfalls zu den ökologisch wertvolleren Biotoptypen.

2.7 Fauna

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.

Im Zuge der Planung wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den Abriss der Gebäude sowie die Entsiegelung der Flächen erarbeitet⁴. 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.

2.8 Landschaftsbild/Erholung

Landschaftsbild

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.

Erholung

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.

⁴ öKon GmbH: „Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben der Projektentwicklung Brouwer GmbH, Münster 22.11.2018

3 Eingriffsermittlung und -bewertung (Konfliktanalyse)

3.1 Allgemeines

Die Schutzgüter des Naturschutzes werden bei der Realisierung des Bebauungsplans D 2/1 „Pionierstraße“ durch verschiedene Beeinträchtigungen belastet, wobei von der Versiegelung unbebauter Flächen, der Inanspruchnahme von Gehölzen und den damit verbundenen Wirkungen (z.B. Lebensraumverlust) die größte Belastung ausgeht.

Der Eingriffstatbestand wird durch die Bautätigkeit und durch Wechselwirkungen mit der Umgebung verursacht. Die zu erwartenden Eingriffe werden im Folgenden dargestellt und grob nach ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Als stärkere Beeinträchtigungen werden dabei Auswirkungen auf die Schutzgüter eingestuft, die zu deutlichen und nachhaltigen Veränderungen führen und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen.

Geringere Beeinträchtigungen führen nicht zu Ausgleichsmaßnahmen, sind aber möglichst zu vermeiden.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich begrenzt auf die Bauphase. Je nach Vorhaben und Bauzeit werden mehr oder weniger erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter verursacht. Durch die Realisierung des Bebauungsplans werden umfangreiche Eingriffe in den Boden durch Erdarbeiten notwendig. Der Betrieb und das Abstellen der Baugeräte und Baufahrzeuge bringen ebenfalls Beeinträchtigungen mit sich. Die Beeinträchtigungen beziehen sich insbesondere auf Vegetationsbestände und unversiegelte Flächen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter des Landschaftshaushalts ergeben sich direkt durch die geplanten Gewerbenutzungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Außerdem können sich durch den täglichen Betrieb bzw. die Funktionen einer baulichen Anlage Auswirkungen auf die Umwelt ergeben.

3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bau- und anlagebedingt

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.

Betriebsbedingt

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.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingt

Wasserverunreinigungen aus dem Baustellenverkehr sind nicht restlos auszuschließen. Davon könnte insbesondere das Grundwasser betroffen sein. Die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge ins Grundwasser wird unter Annahme der Verwendung von Baugeräten, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, jedoch als gering beurteilt.

Anlagebedingt

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die großflächigen Entsiegelungen im Plangebiet erhöht.

Betriebsbedingt

Schadstoffeinträge durch Kraftfahrzeuge sind nicht auszuschließen. Die Auswirkungen werden jedoch unter der Erheblichkeitsschwelle bleiben, d.h. eine Beeinträchtigung der natürlichen Gewässerfunktionen ist durch den entstehenden Kraftfahrzeugverkehr nicht zu erwarten.

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Baubedingt

Es entstehen durch den Baustellenverkehr Staub- und Abgasemissionen.

Anlagebedingt

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.

Betriebsbedingt

Es sind Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen aus dem mit den hinzukommenden Nutzungen in Zusammenhang stehenden Verkehr zu erwarten. Die Lage des Plangebiets im Übergang zwischen bebauten Flächen und dem Außenbereich begünstigt aber die Verteilung der Schadstoffe sowie die Frischluftzufuhr.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna**Baubedingt**

Es ist nicht mit einer Betroffenheit planungsrelevanter Arten zu rechnen. Aufgrund der Zunahme von Emissionen während der Bauphase werden ansässige Tierpopulationen in ihrem Lebensraum gestört.

Anlagebedingt

Durch die Entsiegelung der Flächen und die Entwicklung der Grünfläche als Obstwiese werden im zentralen Bereich 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.

Betriebsbedingt

Es muss damit gerechnet werden, dass es zu Störungen bzw. einer Veränderung der Fauna im Bereich des Wohn- und Gewerbegebiets durch die neuen Nutzungen kommt. Durch das große Angebot naturräumlich wertvoller Flächen in der Umgebung sowie die geplante Obstwiese ist von ausreichenden Ausweichquartieren auszugehen.

3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**Baubedingt**

Das Landschaftsbild wird temporär durch Baumaschinen und technische Anlagen gestört werden.

Anlagebedingt

Aufgrund der Vorprägung durch die militärische Nutzung entsteht durch die geplante Wohnbebauung im Norden, bezogen auf das Landschaftsbild, kein signifikanter Eingriff. Die großflächigen landschaftspflegerischen Maßnahmen führen zu einer deutlichen Verbesserung des Landschaftsbildes und Erholungswertes.

Betriebsbedingt

Es ist mit einem leicht erhöhten Verkehrsaufkommen und damit im Zusammenhang stehend mit einer höheren Lärmbelastung zu rechnen. Da das Gebiet jedoch nicht direkt der Erholungsnutzung dient, sind diese Auswirkungen minimal.

3.7 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nachfolgende Wirkungsmatrix soll Aufschluss über die vermuteten Wirkzusammenhänge geben.

Tabelle 2: Matrix möglicher Projektauswirkungen auf die Schutzgüter

Erwartete Projektwirkungen		Umweltschutzgüter			Sonstige Schutzgüter		
		Boden	Wasser	Klima	Flora und Fauna	Landschaftsbild und Erholung	Kultur- und Sachgüter
baubedingte Wirkungen	Schadstoffemissionen	□	□	□	□	□	-
	Bodenverdichtung bzw. -veränderung	■	-	-	■	-	-
	Grundwasser- verunreinigung	-	□	-	-	-	-
	Flächenverlust bzw. -inanspruchnahme (temporär)	■	□	□	□	□	-
	Lärm- und Geruchs- emissionen	-	-	□	□	□	-
	Veränderung des Landschaftsbildes (temporär)	-	-	-	-	■	-
anlagebedingte Wirkungen	Flächenverlust bzw. -inanspruchnahme	□	□	□	□	■	-
	Bodenveränderung	□	□	-	■	-	-
	Grundwasserveränderungen	-	□	-	□	-	-
	Veränderung des Mikroklimas	-	-	■	□	-	-
	Habitatänderung	-	-	-	■	-	-
	Veränderung des Landschaftsbildes	-	-	-	-	□	-
betriebsbedingte Wirkungen	Schadstoffemissionen / -immissionen	□	□	□	□	□	-
	Habitatänderung (z.B. Beeinträchtigung durch Störung)	-	-	-	■	-	-
	Lärmemissionen / -immissionen	-	-	□	□	□	-

Intensität der Wechselwirkungen

- erhebliche zu erwartende Wirkungen
- mäßige zu erwartende Wirkungen
- geringe zu erwartende Wirkungen
- keine Wirkungen zu erwarten

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 großflächig versiegelte 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. Durch die Versiegelung von Boden wird in Teilbereichen unmittelbar eine Änderung der Wirkfunktion des Bodens herbeigeführt. Eine sich stark verstärkende Wechselwirkung ist aufgrund der Vorgaben im Plangebiet, der Art der Nutzung und der Vorprägung des Raumes nicht zu erwarten.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

- 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 und DIN 18320
- 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 Grünbereiche und sonstige 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 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.
- Bäume und Sträucher sind vor schädigenden Einflüssen zu schützen. Gegebenenfalls ist durch entsprechende Schutzmaßnahmen Vorsorge gegenüber Beeinträchtigungen zu treffen (siehe DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Juli 2014, und „Richtlinie für die Anlage von Straßen - RAS -, Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“, 1986).

- Verwendung bodenständiger heimischer Gehölze bei den durchzuführenden Pflanzmaßnahmen.
- Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen während der Bauphase.

4.2 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft

Bei den nachfolgenden Maßnahmen ist gebietseigenes Saat- und Pflanzgut (Regio-Saatgut) und standortheimische Gehölze zu verwenden. Folgende landschaftspflegerische Maßnahmen sollten umgesetzt werden:

M1: Anpflanzung einer Obstwiese

Als vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme wird zur späteren Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Ökokonto), innerhalb der Fläche Nr. 5 (siehe Karte Planung), auf rund 13.848 m² eine Streuobstwiese mit extensiver Unternutzung angelegt. Die Kompensationsmaßnahme befindet sich in der Gemarkung Dornick, Flur 2, Flurstück 281 (tlw.) der Stadt Emmerich am Rhein.

Tabelle 3: Ausgangszustand der Maßnahmenfläche

Fläche Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
			m ²			Spalte 5 x 6	Spalte 4 x 7
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1	versiegelte Fläche (Gebäude)	1.398	0,0	1,0	0,0	0
2	1.1	versiegelte Fläche (Beton, Pflaster, Asphalt)	8.255	0,0	1,0	0,0	0
3	1.3	Schotter-, Kiesflächen	1.270	1,0	1,0	1,0	1.270
4	2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	128	2,0	1,0	2,0	256
6	4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	777	3,0	1,0	3,0	2.331
7	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	1.145	7,0	1,0	7,0	8.015
Summe (Gesamtflächenwert A)			12.973				11.872

Tabelle 4: Zielzustand der Maßnahmenfläche

Fläche Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
			m ²			Spalte 5 x 6	Spalte 4 x 7
1	2	3	4	5	6	7	8
5	3.6	Obstwiese, jung	12.973	7,0	1,0	7,0	90.811
Summe (Gesamtflächenwert B)			12.973				90.811

Gesamtbilanz: Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A	78.939
--	---------------

Aus den Tabellen 3 und 4 lässt sich ablesen, dass der Teilbereich vor der Maßnahme 11.872 und gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan 90.811 Werteinheiten aufweist. Durch die

Kompensationsmaßnahme erfolgt somit eine Aufwertung der Fläche um 78.939 ökologische Werteinheiten.

Im Rahmen der Maßnahme sind rund 65 Obstbäume pro Hektar verschiedener regionaler und alter Sorten aus der beigefügten Pflanzliste anzupflanzen. Apfelbäume sind in einem Abstand von 12 m zueinander und 12 m zwischen den Reihen, bei versetzter Anpflanzung der Reihen in einem Abstand von 8-10 m zwischen den Reihen zu pflanzen. Birnbäume sind in einem Abstand von 8 m zueinander sowie bei versetzter Anpflanzung 6 m zwischen den Reihen zu pflanzen. Pflaumen- und Kirschbäume sind in einem Abstand von 6 m zueinander sowie bei versetzter Anpflanzung 5 m zwischen den Reihen zu pflanzen. Es sind Hochstämme der Pflanzqualität 2x verpflanzt mit einem Stammumfang von 10-12 cm zu verwenden. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und abgängige Bäume gleichwertig zu ersetzen.

Unterhalb der Obstbäume ist eine Extensivwiese durch Einsaat mit einer artenreichen Blümmischung aus autochthonem Saatgut (Regio-Saatgut) anzulegen und durch Mahd oder Beweidung zu pflegen. Auf den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel sowie von Kunstdünger ist zu verzichten.

Pflanzliste am Niederrhein bewährter alter Obstsorten:

- Äpfel: Apfel aus Croncels, Ontario, Winterrambur, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Bohnapfel, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Schöner aus Boskoop, Weißer Klarapfel, Rote Sternrenette, Gelber Edelapfel, Rheinische Schafsnase, Dülmener Rosenapfel, Gelber Bellefleur, Golparmäne, Roter Eiserapfel, Gravensteiner
- Birnen: Boscs Flaschenbirne, Gute Graue, Gellerts Butterbirne, Bunte Julibirne, Clapps Liebling, Pastorenbirne, Köstliche von Charneux, Frühe aus Trevoux, Neue Poiteau Nordhäuser Forellenbirne, Conference, Stuttgarter Geißhirtle
- Pflaumen, Zwetschgen, Renekloten: Hauszwetschge, Bühler Frühzwetschge, Königin Victoria Mirabelle von Nancy, Wangenheims Frühzwetschge, Ontario, Große Grüne Reneklo- de, Graf Althanns Reneklo- de, Oullins Reneklo- de, Anna Späth
- Süßkirschen: Büttners Rote Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Kassins Frühe, Große Prinzessin (Knorpelkirsche), Große Schwarze Knorpelkirsche, Schneiders Späte

Es sind für Obstwiesen folgende maßnahmenspezifischen Auflagen für Anlage, Pflege und Entwicklung einzuhalten:

1. Pflanzung von verschiedener Arten und Sorten,
2. Organische Düngung bei Pflanzung und in der Anwuchsphase,
3. Jährlicher Erziehungsschnitt bei Jungbäumen bis etwa zum 10. Standjahr, danach regelmäßige Überwachungsschnitte im Abstand von 3 bis 5 Jahren,
4. Frei- bzw. Kurzhalten der Baumscheiben (Wurzelbereich) in den ersten 5 Jahren,
5. Regelmäßige Nachpflanzungen mit robusten Obstsorten,
6. Jährliche Kontrolle der Anbindung des Stammes sowie des Insekten- und Pilzbefalls,
7. Naturverträgliche Grünlandnutzung durch extensive Beweidung oder Mahd,
8. Bei Beweidung ist ein wirksamer Verbisschutz anzubringen,
9. Absterbende Bäume und Totholz sind als Lebensraum für gefährdete Tierarten zu erhalten, sofern sie ohne Krankheitserreger sind.

Für die extensive Unternutzung sind folgende maßnahmenspezifischen Auflagen für Anlage, Pflege und Entwicklung sowie Bewirtschaftung einzuhalten:

1. Einsaat mit artenreichen Blümmischungen aus gesicherter regionaler Herkunft
2. Bei extensiver Weidenutzung hat vom 15.03. bis zum 15.06. eine eingeschränkte Nutzung mit bis zu 2 Großvieheinheiten (GVE) Besatzdichte je ha zu erfolgen.
3. Es besteht nach dem 15.06. eine dem Aufwuchs entsprechende und mit der Bewilligungsbehörde abzustimmende Mahd- bzw. Beweidungspflicht. Ggf. können nutzungsfreie Phasen erforderlich werden.

M2: Erhalt der Gehölze im westlichen Plangebiet

Die beiden Laubgehölze an der westlichen Grenze des Plangebietes sind zu erhalten und während der Baumaßnahmen vor schädigenden Einflüssen zu schützen.

M3: Erhalt des Gehölzes im östlichen Plangebiet

Das im östlichen Ausläufer des Plangebiets befindliche Laubgehölz ist zu erhalten und während der Baumaßnahmen vor schädigenden Einflüssen zu schützen.

M4: Erhalt der Hecke entlang des Haus-Wenge-Weg

Der parallel zur Plangebietsgrenze entlang des Haus-Wenge-Wegs verlaufende Heckenstreifen aus Laubgehölzen ist zu erhalten und während der Baumaßnahmen vor schädigenden Einflüssen zu schützen.

M5: Anlegen einer extensiven Rasenfläche

Im Übergang zwischen Wohngebiet und Obstwiese wird eine extensive Rasenfläche angelegt. Die Einsaat soll mit artenreichen Blümmischungen aus gesicherter regionaler Herkunft erfolgen und die Fläche durch eine zweimalig pro Jahr durchzuführende Mahd unterhalten werden.

4.2.1 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Der aus dem Bebauungsplan D 2/1 „Pionierstraße“ resultierende Eingriff wird in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des LANUV „Ergänzung zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ des Kreises Kleve bewertet. Mit diesem Verfahren können der Wert von Flächen für den Arten- und Biotopschutz abgeschätzt und der entsprechende Umfang der Kompensationsmaßnahmen ermittelt werden. Methodisch besteht die Bilanzierung aus einer Gegenüberstellung von Bestandssituation und Planung. Das Maß der Versiegelung wird aus den festgesetzten maximalen Grundflächenzahlen abgeleitet.

Die Darstellung der Teilflächen des Gewerbe- und Wohngebiets (versiegelte Fläche m. nachgeschalteter Versickerung, Grünflächen, Gebäude) in der Karte Planung zeigt lediglich die anteilige Flächenverteilung, da deren genaue räumliche Lage aufgrund der noch nicht abgeschlossenen Vergabe/ Zuschnitts der Baugrundstücke erst zu einem späteren Zeitpunkt vorliegt.

Tabelle 5: Ausgangszustand des Untersuchungsgebietes

Fläche Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
1	2	3	m ²	5	6	Spalte 5 x 6	Spalte 4 x 7
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1	versiegelte Fläche (Gebäude)	3.163	0,0	1,0	0,0	0
2	1.1	versiegelte Fläche (Beton, Pflaster, Asphalt)	17.850	0,0	1,0	0,0	0
3	1.3	Schotter-, Kiesflächen	1.270	1,0	1,0	1,0	1.270
4	2.1	Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen	805	2,0	1,0	2,0	1.610
5	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	20	3,0	1,0	3,0	60
6	4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	9.142	3,0	1,0	3,0	27.426
7	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	5.730	7,0	1,0	7,0	40.110
8	8.2	Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume	725	8,0	1,0	8,0	5.800
Summe (Gesamtflächenwert A)			38.705				76.276

Tabelle 6: Zustand des Untersuchungsgebietes gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan

Fläche Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Grund- wert	Korrektur- faktor	Gesamt- wert	Einzel- flächenwert
1	2	3	m ²	5	6	Spalte 5 x 6	Spalte 4 x 7
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1	versiegelte Fläche (Gebäude-Bestand)	1689	0,0	1,0	0,0	0
2	1.1	versiegelte Fläche (Verkehr)	1.085	0,0	1,0	0,0	0
3	1.2	versiegelte Fläche WA GRZ 0,4 (mit nachg. Versickerung) 50%	2.705	0,5	1,0	0,5	1.353
4	1.2	versiegelte Fläche GE GRZ 0,8 (mit nachg. Versickerung) 80%	3.622	0,5	1,0	0,5	1.811
5	3.6	Obstwiese, jung	12.973	7,0	1,0	7,0	90.811
6	4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm Wohngebiet GRZ 0,4 (50%)	2.705	2,0	1,0	2,0	5.410
7	4.3	Grünflächen Industrie- und Gewerbegebieten GRZ 0,8 (20%)	905	2,0	1,0	2,0	1.810
8	4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	8.829	3,0	1,0	3,0	26.487
9	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (Bestand)	4.092	7,0	1,0	7,0	28.644
10	8.2	Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume (Bestand)	100	8,0	1,0	8,0	800
Summe (Gesamtflächenwert B)			38.705				157.126

Gesamtbilanz: Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A	80.850
--	---------------

Aus den Tabellen 5 und 6 lässt sich ablesen, dass der Eingriffsbereich vor der Maßnahme 76.276 und gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan 157.126 Werteinheiten aufweist. Es verbleibt

somit eine positive Gesamtbilanz von 80.850 Werteinheiten. Aus diesem Grund sind externe Ausgleichsmaßnahmen oder Ausgleichszahlungen nicht erforderlich.

Zusammenfassung

Nach § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind in Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu integrieren. Die Bebauung und Versiegelung von Freiflächen im Bebauungsgebiet verursacht einen Eingriff in Natur und Landschaft, der nach § 1a BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG und § 4 LG NRW ausgeglichen werden muss. Der Landschaftspflegerische Begleitplan dient der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials über die Eingriffe in Natur und Landschaft.

Die Stadt Emmerich am Rhein beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans D 2/1 „Pionierstraße“ zur Entwicklung des ehemaligen Pioniergeländes in Dornick. Das Plangebiet stellt derzeit eine Brachfläche mit großen versiegelten Freiflächen und leerstehenden Gebäuden der ehemals militärischen Nutzung dar. Von der Planung sind sowohl geringwertige Flächen als auch Biotopstrukturen mittlerer-hoher Wertigkeit betroffen, welche soweit möglich erhalten werden. Ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft ist durch den Bebauungsplan sicherzustellen.

Folgende landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets werden durch den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgeschlagen:

- M1: Anpflanzung einer Obstwiese
- M2: Erhalt der Gehölze im westlichen Plangebiet
- M3: Erhalt des Gehölzes im östlichen Plangebiet
- M4: Erhalt der Hecke entlang des Haus-Wenge-Weg
- M5: Anlegen einer extensiven Rasenfläche

Aus den Tabellen 5 und 6 lässt sich ablesen, dass der Eingriffsbereich vor der Maßnahme 76.276 und gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan 157.126 Werteinheiten aufweist. Der gesamte ökologische Ausgleichsbedarf kann durch die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des Plangebiets erfüllt werden. Die positive Gesamtbilanz von 80.850 Werteinheiten bedeutet sogar eine erhebliche „Überkompensation“.

Bearbeiter:

M.Sc. Stadt-Landschaftsökologe

Maik Schultz

StadtUmBau GmbH

Basilikastraße 10

D. 47623 Kevelaer

T. +49 (0)2832 / 97 29 29

F. +49 (0)2832 / 97 29 00

info@stadtumbau-gmbh.de

www.stadtumbau-gmbh.de



StadtUmBau

06. Juni 2019



Planung	
Code	Biotoptyp
1. Versiegelte oder teilweise versiegelte Flächen	
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude) (Gebäude Bestand schmalwand)
1.1	versiegelte Fläche (Verkehr)
1.2	versiegelte Fläche GRZ 0.4 mit nachgeschalteter Versickerung (Allg. Wohngebiet anteilig 50%)
1.2	versiegelte Fläche GRZ 0.8 mit nachgeschalteter Versickerung (Gewerbegebiet anteilig 80%)
3. Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzfläche	
3.6	Obstwiese, jung
4. Grünflächen	
4.1	Zier- und Nutzgärten, strukturreich GRZ 0.4 (Wohngebiet anteilig 50%)
4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten GRZ 0.8 (Gewerbegebiet anteilig 20%)
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker
8. Gehölze	
8.1	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze (Bestand)
8.2	Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume (Bestand)

Sonstige Darstellungen

- Teilflächen-Nummer — 1
- Biotoptyp-Code — 1.1
- nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen des Keuses Kreis
- Umgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs
- Baugrenze
- Umgrenzung Allgemeines Wohngebiet WA
- Umgrenzung Gewerbegebiet GE
- Gehölze Bestand
- M1-5 landschaftspflegerische Maßnahmen



Stadt Emmerich am Rhein
Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan D 2/1 "Pionierstraße"

Bearbeitet: Bertram, Schultz Stand: 06.06.2019

M 1:1.500

Stadt Umbau
D 2/1 13.11.2014, 14.04.15, 15.04.15, 17.02.16
www.stadtemmerich.de