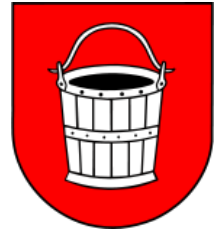


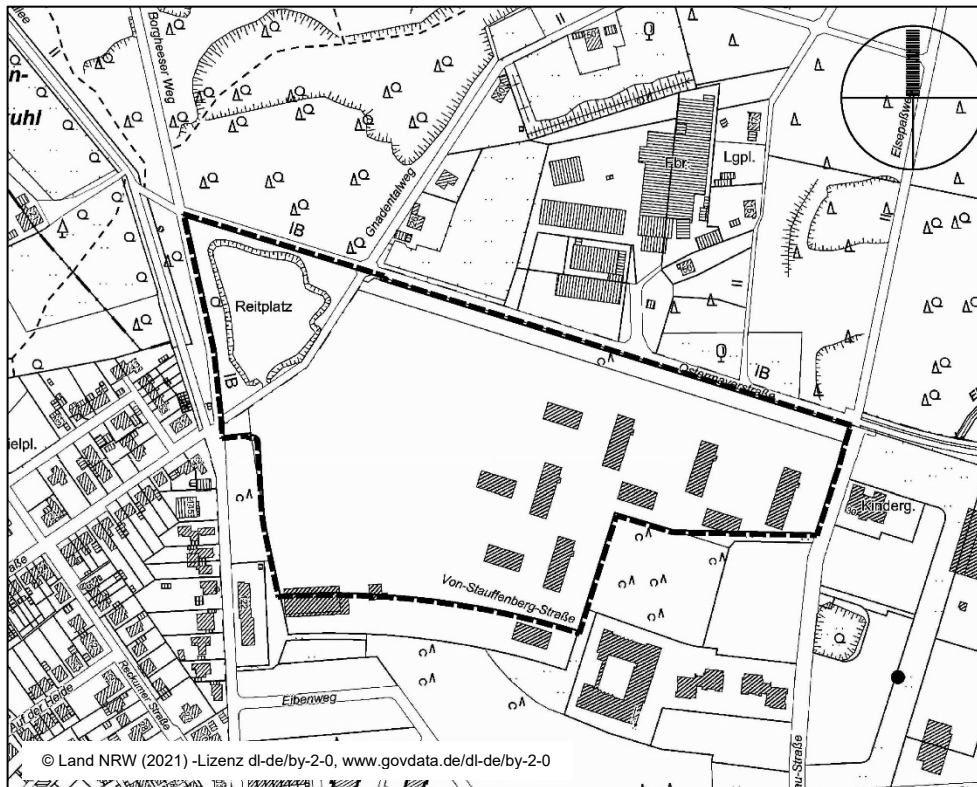
STADT EMMERICH AM RHEIN
DER BÜRGERMEISTER

Fachbereich 5
-Stadtentwicklung-



3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 -Kaserne-

BEGRÜNDUNG



Übersichtsplan

M 1: 5.000 i.O.

ENTWURF

Verfahrensstand:

Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB

Inhalt

TEIL I BEGRÜNDUNG	5
1 ANGABE DER RECHTSGRUNDLAGEN	5
2 ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG / ZIELE UND ZWECKE	5
3 LAGE IM RAUM / BESTAND.....	6
3.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	6
3.2 ZUSTAND DES PLANGEBIETES	6
3.3 IMMISSIONEN	7
3.4 VERKEHRSAUFKOMMEN	12
3.5 ALTLASTEN.....	15
4 BESTEHENDE PLANUNGEN	15
4.1 REGIONALPLAN.....	15
4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	16
4.3 BEBAUUNGSPLÄNE	18
5 STÄDTEBAULICHER ENTWURF	19
6 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES.....	20
6.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG.....	20
6.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	21
6.3 BAUGRENZEN	23
6.4 BAUWEISE.....	24
6.5 NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN.....	24
6.6 VORGARTENFLÄCHEN	24
6.7 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN.....	25
6.8 FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER	26
6.9 FLÄCHE FÜR VERSORGUNGSANLAGEN	26
6.10 VERKEHRSFLÄCHEN	26
6.11 IMMISSIONSSCHUTZ	27
7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	28
7.1 VORGÄRTEN UND EINFRIEDUNGEN.....	29
7.2 ERFORDERLICHE STELLPLÄTZE	29
8 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT	29
8.1 UMWELTPRÜFUNG / SCHUTZGUTBETRACHTUNG	29
8.2 EINGRIFFSBILANZIERUNG	29
8.3 ARTENSCHUTZ.....	29
9 ERSCHLIESSUNG/ VER- UND ENTSORGUNG	30
9.1 ÖPNV	30
9.2 ENERGIEVERSORGUNG	30
9.3 ENTWÄSSERUNG	30
9.4 ABFALLBESEITIGUNG.....	31
9.5 TRINK- UND LÖSCHWASSERVERSORGUNG.....	31
9.6 TELEKOMMUNIKATION	32
10 HINWEISE	32

10.1	WASSERSCHUTZGEBIET	32
10.2	BODENDENKMALSCHUTZ	32
10.3	KAMPFMITTEL.....	33
10.4	ARTENSCHUTZ/ BAUZEITENBESCHRÄNKUNGEN	33
10.5	DIN-NORMEN.....	33
11	FLÄCHENBILANZ	33
12	KOSTEN	34
	TEIL II UMWELTBERICHT.....	35
1	EINLEITUNG	35
2	KURZDARSTELLUNG DES PLANUNGSINHALTS UND DER PLANUNGSZIELE	35
2.1	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	36
2.2	ANGABEN ZU STANDORT, ART UND UMFANG	36
2.3	FLÄCHENBEDARF	36
2.4	WIRKFAKTOREN.....	37
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN ...	37
3.1	FACHGESETZE.....	37
3.2	FACHPLÄNE, SCHUTZGEBIETE UND GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE ...	42
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN	
	UMWELTAUSWIRKUNGEN	45
4.1	BESTANDSAUFNAHME UND VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES	
	UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	45
4.2	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG	
	DER PLANUNG	47
4.3	ZUSÄTZLICHE ASPEKTE UND WIRKFAKTOREN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	
	50	
4.4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER	
	NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	52
4.5	CEF-MAßNAHMEN	55
4.6	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	55
4.7	AUSWIRKUNGEN DURCH UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN (§ 1 (6) NR. 7 J)	55
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	55
5.1	TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	55
5.2	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER DURCHFÜHRUNG DES	
	BEBAUUNGSPLANES (UMWELTBAUBEGLEITUNG, MONITORING)	56
6	ZUSAMMENFASSUNG	56
7	QUELLENANGABEN UMWELTBERICHT	56
	ANLAGE	57

Planverfasser:



Dipl.-Ing. Stadtplanung
Stadtplaner AKNW, SRL
Opferstraße 9
32423 Minden
Tel: 0571 972695-96
schramme@o-neun.de

TEIL I BEGRÜNDUNG

1 ANGABE DER RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.08.2018, in Kraft getreten am 04.08.2018 und zum 01.01.2019 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.09.2021 (GV. NRW. S. 1086), in Kraft getreten am 22.09.2021
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) vom 14.07.1994 (GV. NW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 14.09.2021 (GV. NRW. S. 1072), in Kraft getreten am 01.06.2022
- Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 353)

2 ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG / ZIELE UND ZWECKE

Der Betrieb der Moritz-von-Nassau-Kaserne in Emmerich am Rhein wurde zum 30.06.2008 aufgegeben und die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) mit der Entwicklung dieses Standortes beauftragt.

Nach der Veräußerung des Kasernengeländes an einen privaten Investor wurde ein „Städtebaulicher Rahmenplan 2014“ erarbeitet, in dem konkrete Nutzungsansprüche an die Fläche formuliert wurden, wie das ehemalige Kasernengelände nachgenutzt werden kann. Die dort formulierten Entwicklungsziele wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 „Kaserne“ planungsrechtlich umgesetzt.

Darin wurde ein Gewerbegebiet, ein Mischgebiet, ein Sondergebiet „Gesundheitswohnpark“, ein Allgemeines Wohngebiet sowie ein Sondergebiet „Reitsportzentrum“ und ein Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ festgesetzt.

Die so festgesetzten baulichen Nutzungen befinden sich mit Ausnahme der Bereiche „Reitsportzentrum“ und „Wohnen mit Pferd“ derzeit in der Realisierungsphase. Im Rahmen der Anpassung an die konkrete Objektplanung in den Bereichen des Mischgebietes und des Sondergebietes „Gesundheitswohnpark“ wurde zudem bereits die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Kaserne“, für den Bereich des Allgemeinen Wohngebietes die 2.

Änderung des Bebauungsplanes durchgeführt. Beide Änderungen verfolgen weiterhin die Umsetzung der Rahmenplanung von 2014.

Für den Bereich der festgesetzten Sondergebiete „Reitsportzentrum“ und „Wohnen mit Pferd“ konnte bislang jedoch kein Investor gefunden werden, so dass diese Bereiche im Rahmen der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes für eine allgemeine, wohnungsbauliche Nutzung zugänglich gemacht werden sollen, um der anhaltenden Nachfrage nach Baugrundstücken in der Stadt Emmerich am Rhein Rechnung zu tragen.

Um die städtebauliche Ordnung gem. § 1 (3) BauGB innerhalb des Plangebietes und den angrenzenden Bereichen sicherzustellen, sollen durch die Änderung des Bebauungsplanes insbesondere die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen, die verkehrliche und technische Erschließung und die Erhaltung und Entwicklung von Grün- und Waldflächen verbindlich geregelt werden.

Die Änderung des Bebauungsplanes wird im Regelverfahren durchgeführt. Es wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht gem. § 2a Satz 1 Nr. 2 BauGB dargestellt werden. Darüber hinaus wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB angewandt und der naturschutzfachliche Wert des Plangebietes vor und nach Realisierung der Planung gegenübergestellt. Das sich daraus ergebende Kompensationsdefizit ist auf externen Flächen auszugleichen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich wird im Rahmen der 97. Änderung im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB geändert.

3 LAGE IM RAUM / BESTAND

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst im westlichen Bereich der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne sowie den Bereich zwischen Gnadentalweg, Ostermayerstraße und Borgheeser Weg in der Gemarkung Emmerich, Flur 33 die Flurstücke 124 und 125 und in der Gemarkung Borghees, Flur 4 die Flurstücke 298 und 299.

Das Plangebiet der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Kaserne“ umfasst eine Fläche von ca. 103.093 m².

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung geht aus der Planzeichnung hervor.

3.2 Zustand des Plangebietes

Der Änderungsbereich liegt im Stadtgebiet Emmerich und grenzt nördlich an die Ostermayerstraße, westlich an den Borgheeser Weg und östlich an die Moritz-von-Nassau-Straße. Gegenwärtig befinden sich im Plangebiet unbebaute Grün- und Waldflächen. Die ehemaligen Kasernengebäude wurden inzwischen abgerissen.

Nördlich des Plangebietes grenzen weitere Waldflächen an. In der westlichen Umgebung befinden sich Wohngebiete mit einer zweigeschossigen, offenen Bauweise. Der östliche Bereich wird von einem Gewerbe- und Mischgebiet geprägt, welches sich derzeit in der Realisierungsphase befindet. Südlich grenzen weitere Waldflächen und Wohnbauflächen an, sowie ein Gesundheitswohnpark.

Die Bundesstraße 220 befindet sich östlich unweit von Plangebiet entfernt und ist über

die Ostermayerstraße und der Moritz-von-Nassau-Straße erreichbar.

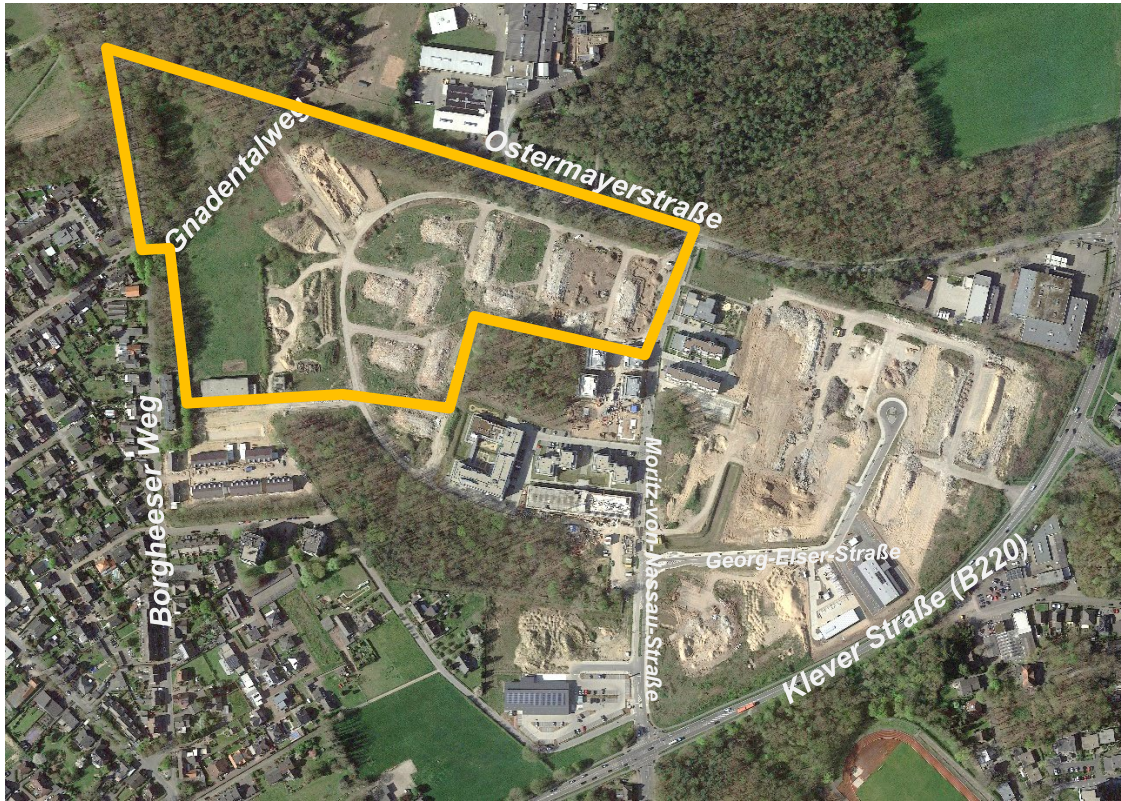


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Luftbild: © Google Earth 2022)

3.3 Immissionen

Durch die benachbarten Gewerbeflächen, dem Sondergebiet Nahversorger sowie die angrenzenden Verkehrswege können Gewerbelärmimmissionen und Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet einwirken. Aus diesem Grund ist eine schalltechnische Untersuchung erstellt worden. ¹

Hinweis: Das Schallgutachten berücksichtigt noch einen älteren Planungsstand zur 3. Änderung des Bebauungsplanes. Zum Entwurf hat sich die Erschließungsplanung geringfügig geändert (Radien, Straßenbreiten, Wegfall einer Retentionsfläche). Auf die Aussagen des Gutachtens wirkt sich dies nicht aus.

3.3.1 Gewerbelärm

Unmittelbar nördlich der Ostermayerstraße und östlich des Gnadentalwegs auf dem Flurstück 33 befindet sich durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „B 04_2 Ostermayerstraße“ ein ausgewiesenes Industriegebiet (GI). Derzeit befindet sich hier eine Firma, welche Produkte u. a. für die Bereiche Inflight-Service, Table-Top und Hygiene-Papier, herstellt.

Der Abstand der geplanten Wohnbebauung zum bestehenden Gewerbe verändert sich auch im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 „Kaserne“ nicht.

Die Berechnung hat ergeben, dass die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete zum Tages- und Nachtzeitraum an der geplanten Bebauung auch unter Berücksichtigung der Umplanung der Wohngebietsfläche eingehalten werden und somit keine

¹ Schalltechnische Untersuchung zur 2. und 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich, Peutz Consult, 12.01.2021

3.3.2 Verkehrslärm

Die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm sind in der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Beiblatt 1 aufgeführt. In Allgemeinen Wohngebieten liegt der Richtwert bei 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht.



Abbildung 4: Lageplan zum Verkehrslärm mit Darstellung der Emissionsquellen und der repräsentativen Immissionsorte (Quelle: Peutz Consult)

Das Ergebnis der Immissionsberechnungen nach DIN 18005 ist, dass im Plangebiet zum Teil deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 vorliegen. Insbesondere im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert von 45 dB(A) an jedem repräsentativen Immissionsort überschritten. Die höchsten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 von bis zu 6 dB(A) am Tag und von bis zu 9 dB(A) in der Nacht sind an den Nord- und Ostfassaden der parallel zur Ostermayerstraße gelegenen Bau-feldern und an den Bau-feldern angrenzend an den Gnadentalweg festzustellen. Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich (s. Kap. 6.10).

Zur Festlegung von passiven Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 sind die so genannten „maßgeblichen Außenlärmpegel“ heranzuziehen. Die höchsten berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet betragen im WA 2 an den Ostfassaden der parallel zu Ostermayerstraße geplanten Bau-feldern 65 dB(A) im Tageszeitraum und 68 dB(A) im Nachtzeitraum.

An den Baugrenzen am Gnadentalweg ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 von bis zu 65 dB(A) tags sowie bis zu 68 dB(A) nachts. Entsprechend den berechneten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergeben sich Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile abhängig von der Nutzung der Räume.

An allen anderen Baugrenzen liegen geringere Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile vor. Innerhalb des Plangebietes ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel zwischen 60 und 64 dB(A) tags und nachts. An den Baugrenzen südlich der Ostermayerstraße betragen die sich ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel im Tageszeitraum bis zu 62 dB(A) und im Nachtzeitraum bis zu 63 dB(A).



Abbildung 5: Maßgebliche Außenlärmpegel in der Nacht nach DIN 4109:2018 bei freier Schallausbreitung, Maximum über alle Geschosse, Nacht (Quelle: Peutz Consult)

Auch innerhalb des Plangebietes sind die resultierenden Lärmpegelbereiche aus dem plangebietsinternen Verkehr mit dargestellt, um gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Die innerhalb der Lärmpegelbereiche II und III erforderlichen Schalldämmmaße werden i.d.R. bereits durch standardmäßige Wärmeschutzverglasungen erreicht, so dass hier keine besonderen baulichen Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich werden.

3.3.2.2 Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung und die damit zusammenhängenden Zusatzverkehre auf die Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangelandes sind im Vergleich zur Situation ohne Realisierung der Planungen zu berechnen.

Hierbei wurde die Straßen-Verkehrslärmsituation ohne Umsetzung des Bauvorhabens im Umfeld des Plangebietes (Prognose-Ohne-Fall) der voraussichtlichen zukünftigen Verkehrslärmsituation nach Umsetzung des Bauvorhabens (Prognose-Mit-Fall) gegenübergestellt. Die untersuchten maßgeblichen Immissionsorte und deren Berechnungsergebnisse sind im Detail den Anlagen 11 und 12 des Schallgutachtens zu entnehmen.

Es war festzustellen, dass geringe Erhöhungen der Lärmimmission um bis zu 2 dB(A) für die Anwohner im Bereich der Klever Straße (IO 10, 16, 17) und der 's Heerenberger (IO 7, 18, 19, 20) vorliegen werden. An der Klever Straße und der 's Heerenberger liegen jedoch zum Teil zum Tageszeitraum und insbesondere zum Nachtzeitraum bereits Pegel im Bereich der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung vor (> 70 dB(A) tags/ 60 dB(A) nachts). Dies betrifft voraussichtlich alle Gebäude der ersten Baureihe entlang der Klever Straße bis mindestens jeweils zu den nächsten Straßenkreuzungen. Die Beurteilungspegel dort werden im Prognose-Mit-Fall noch erhöht.

An der Straße „Am Busch“ bewirkt die Verdoppelung der Verkehrsbelastung durch die Erschließung des geplanten Wohngebietes eine Erhöhung der Beurteilungspegel von bis zu 4 dB(A) (IO 1). Die Beurteilungspegel liegen jedoch sowohl im Prognose-Ohne-Fall als auch im Prognose-Mit-Fall unterhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Im Bereich der Straße Am Busch bzw. Borgheeser Weg erhöhen sich die Beurteilungspegel um bis zu 4 dB(A) tags/ und nachts. An den Immissionsorten am Borgheeser Weg wird durch die zusätzliche Verkehrsbelastung am Borgheeser Weg selbst sowie an den geplanten Erschließungsstraßen der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) nachts noch weiter überschritten (IO 13), bleibt jedoch unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts.

3.3.2.3 Straßenneubau

Des Weiteren erfolgte eine Beurteilung für den Straßenneubau im Plangebiet. Hierbei stellte sich heraus, dass durch den Straßenneubau kein Gebäude im Umfeld Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen haben.

3.4 Verkehrsaufkommen

Um die Auswirkungen der durch die Planung hervorgerufenen verkehrlichen Zusatzbelastungen beurteilen zu können, wurde eine verkehrstechnische Untersuchung erstellt.² Insgesamt wurden sieben Knotenpunkte auf ihre Leistungsfähigkeit überprüft.

² Verkehrliche Untersuchung zum Bebauungsplan Waldparkviertel in Emmerich – Ingenieurgesellschaft Stolz, Neuss, 05.07.2022

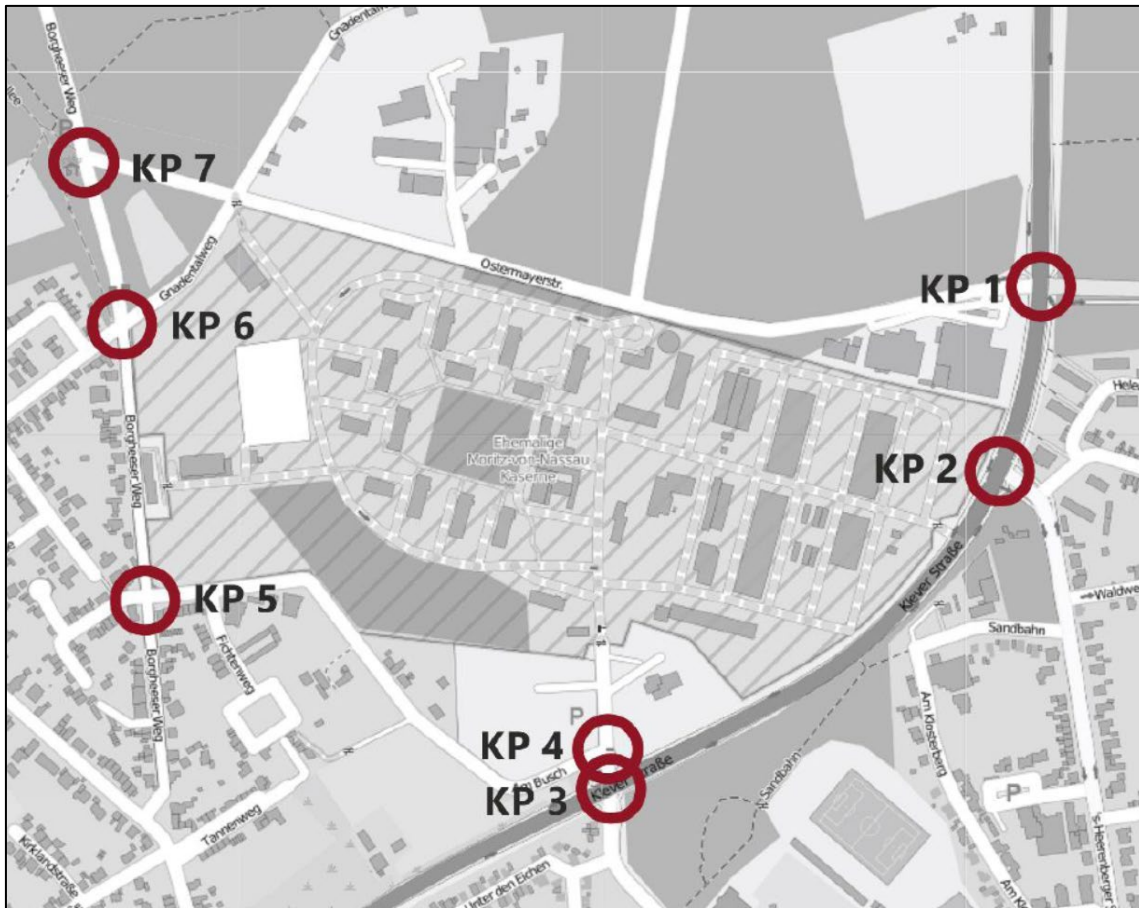


Abbildung 6: Lage der untersuchten Verkehrsknotenpunkte (Quelle: Ingenieurgesellschaft Stolz)

Diese kam zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

„Im Stadtgebiet Emmerich wird die Umnutzung eines stillgelegten Kasernengeländes beabsichtigt. Neben dem Wohnbereich, der Einfamilienhäuser, Reihenhäuser, Doppelhäuser und Seniorenbungalows umfasst, sollen Gewerbe- und Mischbereiche, sowie Sonderbereiche entwickelt werden, die den Standort für einen Gesundheitspark darstellen.“

Um die verkehrliche Machbarkeit der Umsetzung zu prüfen, wurden die verkehrlichen Auswirkungen eines Prognosefalls auf das umliegende Straßennetz untersucht. Im Prognosefall werden die Prognoseverkehrsbelastungen angesetzt, die aufgrund der Neunutzung des Kasernengeländes entstehen.

Insgesamt wurden sieben Knotenpunkte betrachtet und deren Leistungsfähigkeiten in der Nachmittagsspitzenstunde untersucht.

Die Betrachtung ergab, dass die Knotenpunkte Borgheeser Weg / Am Busch (KP 05), Borgheeser Weg / Verborgstraße / Gnadentalstraße (KP 06) und Borgheeser Weg / Ostermayerstraße (KP 07) aufgrund der geringen Verkehrsbelastung durch die bestehende Vorfahrtregelung „Rechts-vor-Links“ geregelt werden können und eine sehr gute Verkehrsqualität aufweisen.

Am Knotenpunkt Am Nollenburger Weg / Am Busch (KP 04) sind die Verkehrsbelastungen so hoch, dass eine „Rechts-vor-Links“-Regelung nicht umgesetzt

werden kann. Mit der vorfahrtrechtlichen Bevorrechtigung des Nollenburger Wegs wird jedoch ein leistungsfähiger Verkehrsablauf gewährleistet.

Bereits heutzutage ist der Knotenpunkt Klever Straße / 's-Heerenberger Straße (KP 02) stark ausgelastet. Gleiches gilt für den Knotenpunkt Klever Straße / Weseler Straße / Ostermayerstraße (KP 01). Dennoch kann an Knotenpunkt KP01 mithilfe einer optimierten Signalsteuerung für jeden Verkehrsstrom eine ausreichende Kapazität zur Verfügung gestellt werden. Allerdings weisen an Knotenpunkt KP01 im Prognosefall einzelne Verkehrsströme nur eine mangelhafte Verkehrsqualität auf. Aufgrund der hohen Auslastung, insbesondere in der nachmittäglichen Spitzenstunde, ist mit größeren Rückstauerscheinungen in den Knotenpunktzufahrten zu rechnen. Da die heute vorhandene Signalschaltung an KP01 verkehrsabhängig geregelt ist, dies aber mit den Berechnungsverfahren gemäß dem HBS 2015 nicht darzustellen ist, werden die Leistungsfähigkeiten anhand von Festzeitschaltungen berechnet. Dabei werden die vorhandenen Zwischenzeiten berücksichtigt. Somit wird eine insgesamt ungünstigere Signalsteuerung den Berechnungen zugrunde gelegt. Durch die in der Realität geschaltete verkehrsabhängige Steuerung werden sich grundsätzlich günstigere Verkehrsabläufe gegenüber den berechneten Kennwerten einstellen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass durch das Vorhaben „Waldparkviertel“, im Verhältnis zu den weiteren Vorhaben auf dem ehemaligen Kasernengelände, nur geringe Verkehrszuwächse an KP01 auftreten (vgl. Anhang 1).

Am Knotenpunkt Klever Straße / 's-Heerenberger Straße (KP 02) kann im Prognosefall für die Linkseinbiegenden Verkehre aus der 's Heerenberger Straße nur eine ungenügende Verkehrsqualität erreicht werden. Eine weitergehende Betrachtung des Knotenpunktes zeigt, dass sich die Verkehre auf dem Linksabbieger halbieren müssten, damit eine ausreichende Kapazität zur Verfügung gestellt wird (verkehrslenkende Maßnahmen sind nicht Bestandteil der verkehrlichen Untersuchung). Durch eine vollständige Reduzierung des Verkehrs auf dem Linkabbiegefahrstreifen kann ein befriedigender Verkehrsablauf erreicht werden. Um den Verkehrsablauf für die Knotenpunkte Klever Straße / Weseler Straße / Ostermayerstraße (KP 01) und Klever Straße / 's-Heerenberger Straße (KP 02) in ihrer Abhängigkeit zueinander abzubilden wäre eine Verkehrsflusssimulation durchzuführen.

Für den lichtsignalgeregelten Knotenpunkt Klever Straße / Am Nollenburger Weg (KP 03) ergibt sich im Prognosefall eine befriedigende Verkehrsqualität, es bildet sich jedoch ein Rückstau bis über den Knotenpunkt KP 04 hinaus. Da aus der Einmündung dieses Knotenpunktes jedoch kaum Verkehr fährt, hat der Rückstau nur geringe Auswirkungen auf den Verkehrsablauf und die Verkehrsqualität in dieser Zufahrt. Es ist davon auszugehen, dass wenn es an KP02 zu einer Teil- bis vollständigen Verlagerung von den Linkeinbiegenden Verkehren der 's Heerenberger Straße gibt eine Verlagerung auf den Nollenburger Weg an Knotenpunkt KP03 erfolgt. Für zwei Varianten (Teilverlagerung von 50% und eine vollständige Verlagerung) kann im Prognosefall eine jeweils befriedigende Verkehrsqualität erreicht werden.

Insgesamt ist zu erkennen, dass bereits heute im untersuchten Straßennetz hohe Verkehrsbelastungen vorliegen. Vor allem auf der Klever Straße, die eine Verbindung zur BAB 3 darstellt, sind hohe Verkehrsmengen zu verzeichnen, die bereits heute zu erheblichen Wartezeiten führen und zum Teil nur noch eine mangelhafte Verkehrsqualität des Verkehrsablaufs zulassen. In Zukunft wird es aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung unabhängig von der neuen Nutzung zu weiteren Verschlechterungen der Verkehrsqualität auf der Klever Straße kommen. Vor allem die Einmündung mit der 's-Heerenberger Straße (KP 02) und der Knotenpunkt mit der Weseler Straße (KP 01) werden davon betroffen sein.

Abschließend ist festzuhalten, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzungen nur unter Inkaufnahme einer mangelhaften Verkehrsqualität im Zuge der B 220 (Klever Straße) in der Hauptverkehrszeit abgewickelt werden kann.“

Die verkehrstechnische Untersuchung belegt, dass bereits heute insbesondere im Verlauf der Knotenpunkte entlang der Klever Straße eine hohe Belastung vorliegt und die Planung zu einem weiteren Verkehrsaufkommen beiträgt.

Jedoch ist festzuhalten, dass die vorliegende Planung (Umwandlung der Sondergebiete „Wohnen mit Pferd“ und „Reitsportzentrum“ in ein Allgemeines Wohngebiet) zu der vorhandenen Verkehrsbelastung insbesondere auf der Klever Straße keinen wesentlichen Beitrag leistet.

3.5 Altlasten

Es sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes bekannt.

4 BESTEHENDE PLANUNGEN

4.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (RPD) legt die regionalen Ziele der Raumordnung verbindlich fest.³

Der Bereich der ehem. Moritz-von-Nassau-Kaserne wird im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Dieses Gebiet wird durch die Darstellung eines Bereiches für den Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert.

Westlich des Gnadentalweg besteht die Darstellung eines „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches“ der mit der Darstellung „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert ist. Diese Bereiche dienen der Sicherung und Erhaltung von Freiräumen, die eine grundlegende Voraussetzung für die Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts darstellen und die Nutzung und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Lebensgrundlagen ermöglichen.

Die ASB dienen der vorrangigen Unterbringung von Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen, öffentliche und private Dienstleistungen, sied-

³ Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf im Stand der Bekanntmachung vom 13.04.2018

lungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen. Damit steuert die Darstellung hauptsächlich die kommunale Wohnsiedlungsentwicklung. Der Bereich der Planänderung ist zudem als „zentralörtlich bedeutsamer ASB“ dargestellt (Beikarte 3B zum RPD), in denen gem. Grundsatz G 1 (Kap. 3.2.1 RPD) die Schwerpunkte der städtebaulichen Entwicklung liegen sollen.

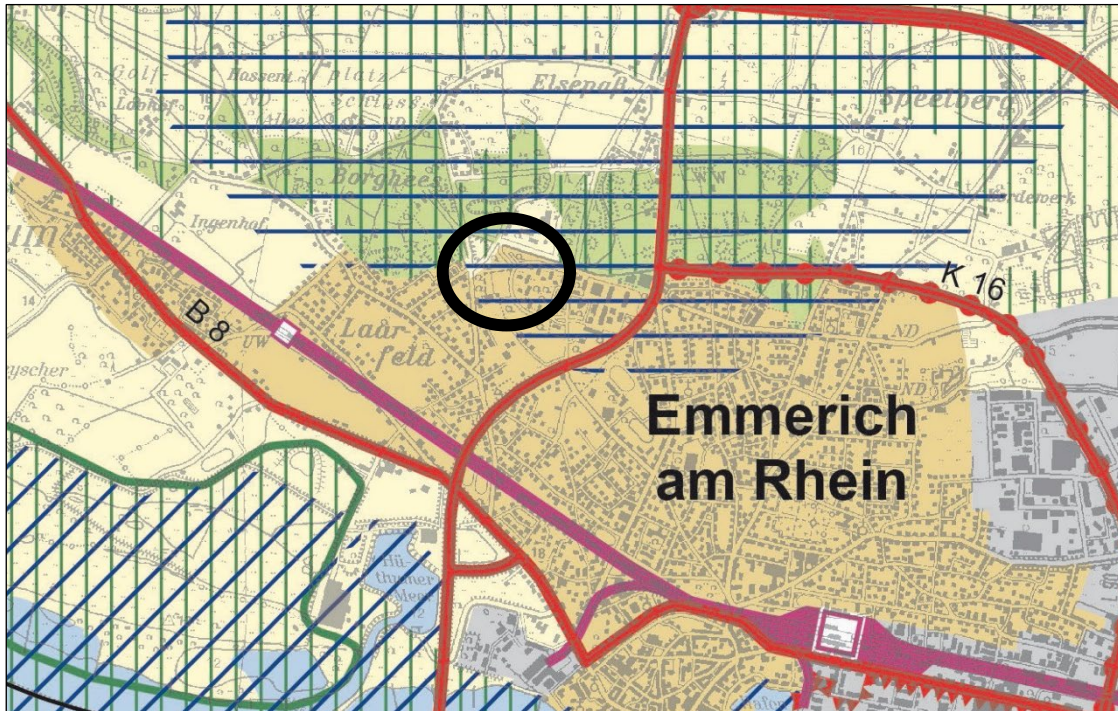


Abbildung 7: Auszug aus dem Regionalplan Düsseldorf (RPD 2018)

Auf den Flächen für den Grundwasser- und Gewässerschutz soll eine vorrangige Nutzung für den Grundwasser- und Gewässerschutz abgesichert werden. Die zeichnerische Darstellung des RPD konkretisiert so maßgeblich die Vorgaben des Raumordnungsgesetzes (ROG) sowie des Landesentwicklungsplanes NRW (LEP NRW).

Die vorliegende Bebauungsplanänderung ist gem. § 1 (4) BauGB mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und das sog. „Anpassungsgebot“ wird erfüllt.

4.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame FNP der Stadt Emmerich am Rhein stellt für das Plangebiet ein Sondergebiet „Reitsportzentrum“, ein Sondergebiet „Wohnen und Reiten“. Im Norden entlang der Ostermayerstraße sind Flächen für Wald dargestellt. Zudem ist die Lage des Änderungsbereiches innerhalb eines Wasserschutzgebietes dargestellt.

Um hier eine geordnete städtebauliche Entwicklung i.S.d. § 1 (3) BauGB zu gewährleisten und dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB zu entsprechen, wonach Bebauungspläne aus den Darstellungen des FNP zu entwickeln sind, wird auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung eine Änderung des FNP der Stadt Emmerich am Rhein erforderlich.

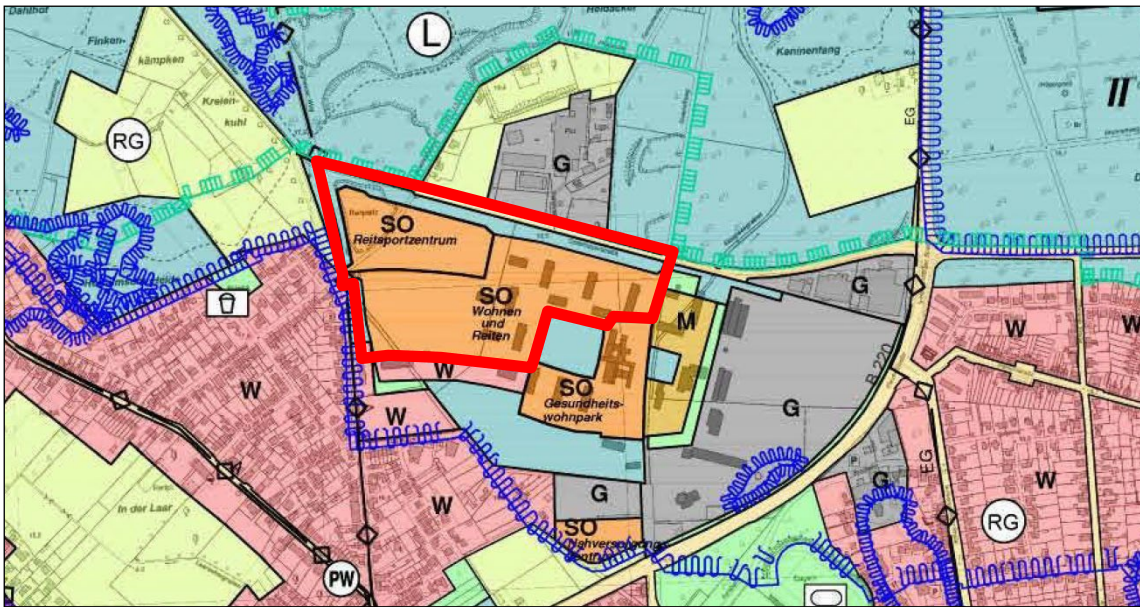


Abbildung 8: Auszug aus dem wirksamen FNP (Quelle: Stadt Emmerich am Rhein)

Diese wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB im Rahmen der 97. Änderung des FNP durchgeführt. Im Zuge der FNP-Änderung werden das Sondergebiet „Reitsportzentrum“ und das Sondergebiet „Wohnen und Reiten“ zukünftig als Wohnbaufläche und nördlich des Gnadentalweges als Grünfläche ausgewiesen. Die Flächen für Wald bleiben bestehen.

Im Zuge der FNP-Änderung werden das Sondergebiet „Reitsportzentrum“ und das Sondergebiet „Wohnen und Reiten“ zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt.

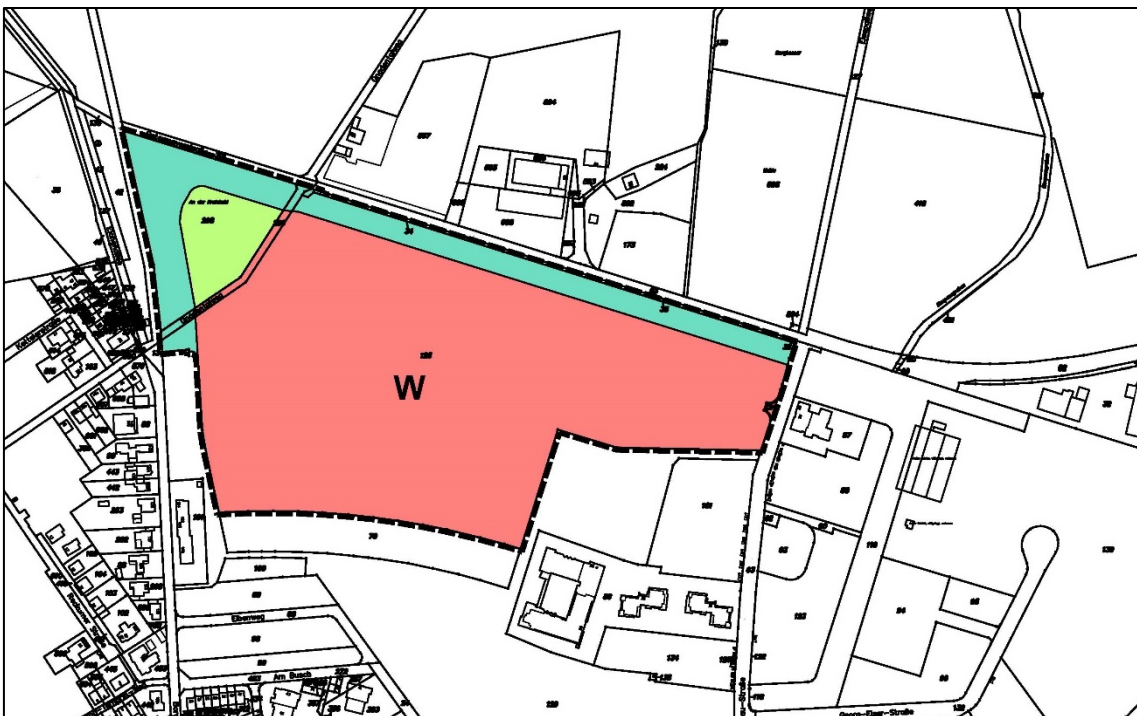


Abbildung 9: Geplante Darstellung der 97. Änderung des FNP (Quelle: o.9 Stadtplanung)

Eine landesplanerische Anfrage i.S.d. § 34 Landesplanungsgesetz NRW wurde von der Bezirksregierung positiv beschieden.

4.3 Bebauungspläne

Für den räumlichen Geltungsbereich gilt der rechtswirksame Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ aus dem Jahr 2016. Der Ursprungsplan setzt hierbei für den Änderungsbereich ein Sondergebiet „Reitsportzentrum“, ein Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ und „Flächen für Wald- Erholungswald“ sowie Verkehrsflächen und „Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ fest. Zudem trifft er Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise. Im Nordwesten wird südlich der Ostermayerstraße ein Streifen des bereits vorhandenen Waldes neu in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 einbezogen.

Die östlichen Bereiche des Ursprungsplanes, die außerhalb des Änderungsbereiches liegen, setzen ein Sondergebiet „Gesundheitswohnpark“, ein „Mischgebiet“ sowie ein „Gewerbegebiet“ fest. Die angrenzenden südlichen Bereiche des 3. Änderungsbereiches setzen Allgemeine Wohngebiete fest. Darüber hinaus ist in dem Plan südlich ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“ festgesetzt.

In der weiteren Umgebung gilt nördlich der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. B 04/02 „Ostermayerstraße“, aus dem Jahr 1996, der ein Gewerbegebiet und ein Industriegebiet festsetzt und südlich des Ursprungsplanes der Bebauungsplan Nr. E 31/4 „Fichtenweg“ aus dem Jahr 2007, der ein Allgemeines Wohngebiet festsetzt. Bei diesen Plänen sind ebenso Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise getroffen worden.

Durch die Aufstellung der 3. Änderung werden die im Plangebiet bislang gültigen Festsetzungen des Ursprungsbebauungsplanes ersetzt.

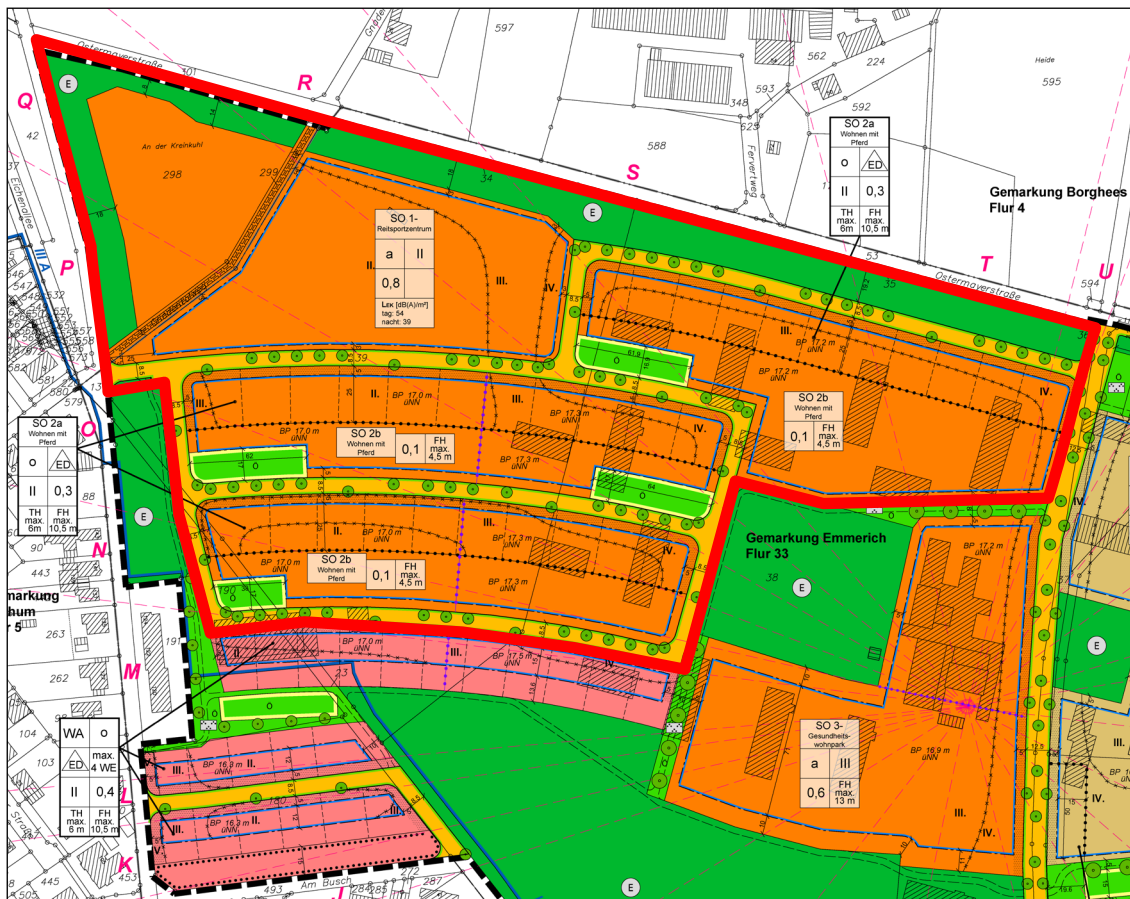


Abbildung 10: Auszug aus den zeichnerischen Festsetzungen zum B-Plan Nr. E 33/1 „Kaserne“, rot: Umgrenzung des Geltungsbereiches der 3. Änderung (Quelle: Stadt Emmerich am Rhein / o.9 Stadtplanung)

5 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Für die Neugestaltung des Änderungsbereiches mit dem Ziel, diesen einer allgemeinen wohnungsbaulichen Nutzung zuzuführen, wurde ein städtebaulicher Entwurf erstellt, der die verkehrliche Erschließung und die städtebauliche Ordnung mit einer Gliederung des Änderungsbereiches darstellt. Insbesondere war es Ziel, innerhalb des Änderungsbereiches Wohnnutzungen für verschiedene Nutzungsansprüche zu ermöglichen, um so ein breites Angebot zur Deckung der bestehenden Wohnbaulandnachfrage in der Stadt Emmerich am Rhein anzubieten.

Daher wurden im Nordosten Bereiche für Mehrfamilienhausnutzungen des Eigentums- und Mietwohnungsbaus vorgesehen, während die Bereiche für den klassischen Ein- und Zweifamilienhausbau im Zentrum und Westen des Planbereiches vorgesehen werden. Letztere werden zudem entsprechend der geplanten Grundstücksgrößen unterteilt, so dass auch kleinere, barrierefreie Wohnhäuser in einer flächensparenden und kompakten Bauweise errichtet werden können. An diesen sollen bis zu zwei Wohneinheiten entstehen.

Um den Charakter eines „Waldparkviertels“ zu erreichen werden die im Norden und Nordwesten vorhandenen Waldstrukturen gesichert, so dass sich das Plangebiet weiterhin in die Landschaft einpassen wird. Weitere Begrünung erfolgt entlang der Verkehrsflächen.

Im Südosten des Plangebietes in der Nähe zu den Mehrfamilienhäusern ist die Anlage eines Spielplatzes geplant.

Erschlossen wird das Plangebiet über neu anzulegende Planstraßen, die an die umgebenden Verkehrswege angeschlossen werden. Im zentralen Bereich wird eine Fuß- und Radwegeverbindung hergestellt, die am Wegesrand begrünt wird.



Abbildung 11: Städtebaulicher Entwurf (Quelle: o.9 Stadtplanung)

6 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Änderungsbereiches wird als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Entsprechend der unterschiedlichen beabsichtigten baulichen Dichte im Plangebiet wird dieses in die Bereiche WA 1 und WA 2 unterteilt.

In dem WA 1 und WA 2 sind gem. § 4 (2) BauNVO zulässig:

- Wohngebäude,
- Schank- und Speisewirtschaften, sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die gem. § 4 (2) Nr. 2 BauNVO allgemein zulässige Nutzung

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden

sowie die gem. § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe,

- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden nicht Bestandteil der zulässigen Nutzungen, da diese auf Grund ihres Flächenanspruchs (Gartenbaubetriebe, sonst. nicht störende Gewerbebetriebe) bzw. des mit der Nutzung verbundenen Verkehrsaufkommens (Beherbergungsgewerbe, Verwaltungen, Tankstellen), dass sich auch bis in die Nachtstunden erstrecken kann, nicht in die bereits durch Wohnnutzung geprägte und innerhalb des Plangebietes vorgesehene Umgebung einfügen und Nutzungskonflikte erwarten lassen.

Die „der Versorgung des Gebietes dienenden Läden“ werden gem. § 1 (5) BauNVO im Plangebiet ebenfalls nicht zugelassen, da gem. dem Einzelhandelskonzept der Stadt Emmerich am Rhein Einzelhandelsnutzungen vorrangig in den zentralen Versorgungsbereichen etabliert werden sollen. Zudem ist in dem Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in dem dort weiterhin festgesetzten Sondergebiet SO 4 mit Zweckbestimmung „Nahversorgung“ bereits eine Nahversorgungsmöglichkeit, die auch der Versorgung des hier vorliegenden Allgemeinen Wohngebietes dienen wird, ermöglicht worden, sodass hier eine wohnortnahe Versorgung mit Dingen des täglichen Bedarfs planungsrechtlich berücksichtigt und in Bezug auf des SO 4-Gebiet auch bereits realisiert ist.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Grundflächenzahl

Als Maß der baulichen Nutzung wird für die als WA 1- und WA 2- Gebiete festgesetzten Bereiche eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die festgesetzte GRZ von 0,4 schöpft den Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO aus.

Die GRZ gibt den Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche im Verhältnis zur Grundstücksgröße an. Die GRZ darf gem. § 19 (4) BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden, so dass insgesamt eine Versiegelung von bis zu 60 % der künftigen Baugrundstücke zulässig wird.

6.2.2 Geschossigkeit / Höhe baulicher Anlagen

Die Zahl der Vollgeschosse wird in dem WA 1- Gebiet auf max. zwei begrenzt, wie sie auch in der näheren Umgebung des Plangebietes im Bereich der Wohnquartiere westlich des Borgheeser Weg vorzufinden sind.

In dem WA 2-Gebiet sind bis zu drei Vollgeschosse zulässig, um hier eine Mehrfamilienhausnutzung in einer kompakten und kostensparenden Bauweise zu ermöglichen.

Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird in dem WA 1-Gebiet auf eine max. Traufhöhe von 7,5 m und eine max. Firsthöhe von 11,5 m über dem Bezugspunkt begrenzt, um zu einer einheitlichen Höhenentwicklung des Baugebietes, auch unter Berücksichtigung der in der näheren Umgebung vorhandenen Ein- und Zweifamilienhausbebauung im Bereich des Borgheeser Wegs und Am Busch beizutragen. Die Bestandsbebauung u.a. im Bereich des Borgheeser Weg wird ebenfalls vorwiegend durch eine ein- bis zweigeschossige Bauweise geprägt.

In dem WA 2-Gebiet wird auf Grund der dort zulässigen Dreigeschossigkeit die Traufhöhe auf 10 m und die Firsthöhe auf 13 m über dem Bezugspunkt begrenzt.

Die zusätzliche Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen durch die Festsetzung von max. Trauf- und Firsthöhen erfolgt, um in dem neu entstehenden Quartier die Höhenentwicklung der künftigen Gebäude unter Berücksichtigung einer angemessenen baulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücke nach oben hin zu begrenzen und so zu einer einheitlichen Höhenentwicklung der Gebäude und der damit verbundenen Gestaltung des wahrnehmbaren öffentlichen Raumes beizutragen.

Insbesondere werden durch die Begrenzung der Trauf- und Firsthöhen bei einer weitestgehenden Ausschöpfung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung (GRZ, Geschossigkeit) mittelbar auch die möglichen Dachneigungen begrenzt, so dass auch unter diesen Umständen eine im Wesentlichen einheitliche Gestaltung der Gebäudekubaturen in dem neu entstehenden Wohnquartier gewährleistet wird, ohne zu stark in die Gestaltungsfreiheit der Bauwilligen einzugreifen.

Die gewählten Trauf- und Firsthöhen ermöglichen dabei in dem WA 1 Gebiet eine bis zu zweigeschossige, in dem WA 2-Gebiet auch dreigeschossigen Bauweise mit einer angemessenen zusätzlichen Nutzung des Dachgeschosses (z.B. die Errichtung eines Staffelgeschosses).

6.2.3 Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen

Die für die Beurteilung der Höhe der baulichen Anlagen maßgebenden Bezugspunkte i.S.d. § 18 BauNVO werden in der Planzeichnung Teil A 2 (Beiplan) verbindlich festgesetzt. Dort sind die auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfs möglichen Grundstücksgrenzen in ihrer Höhenlage dargestellt. Die Ermittlung dieser Höhen erfolgte unter Berücksichtigung der vorhandenen Geländehöhen und der konkreten Ausbauplanung der Planstraßen im Plangebiet.

Für die Ermittlung des maßgeblichen Bezugspunktes für die Errichtung der baulichen Anlagen (z.B. Trauf- und Firsthöhen) auf dem jeweiligen Baugrundstück ist die Höhe durch lineare Interpolation der nächstgelegenen Grenzpunkte zu ermitteln. In der Regel sind so bei einem Baugrundstück, das durch 4 Grenzpunkte definiert wird, die Höhen dieser Grenzpunkte zu addieren und durch 4 zu teilen.

Auf dieses Ergebnis ist ein Zuschlag von 10 cm zu addieren. Der Zuschlag erfolgt, da in der Regel davon ausgegangen wird, dass sich die Höhe der Baugrundstücke nach Beendigung der Bauarbeiten höher darstellt als zum Zeitpunkt des Baubeginns, da z.B. überschüssiger Mutterboden zur Geländemodellierung genutzt wird.

Für grenzständige Anlagen, z.B. Garagen, Carports und Nebenanlagen, ist der maßgebliche Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlage durch lineare Interpolation der beiden Grenzpunkte der jeweiligen Grundstücksgrenze, an der gebaut werden soll, zu ermitteln. Hier ist ebenfalls ein Zuschlag von 10 cm zu addieren.

Bei von im Beiplan Teil A 2 abweichenden Grundstücksteilungen sind die maßgeblichen Höhen der tatsächlichen Grenzpunkte ebenfalls durch lineare Interpolation unter Zuhilfenahme der nächstgelegenen Höhenpunkte zu ermitteln.

Durch diese differenzierte Ermittlung der Bezugspunkte wird eine an die vorhandene Topographie angepasste Höhenentwicklung im Plangebiet gewährleistet.

Die Festsetzung dieser Bezugspunkte erfolgt ausschließlich zur eindeutigen Definition der zulässigen Höhe baulicher Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Sie definiert keine Höhe der tatsächlich vorhandenen oder herzustellenden Geländeoberfläche.

Als **Traufhöhe** wird der angenommene Schnittpunkt der Außenwandfassade mit der Dachhaut definiert. Bei der Errichtung von Staffelgeschossen wird als Traufhöhe der angenommene Schnittpunkt der Außenwand des obersten Vollgeschosses mit der Oberkante Fertigfußboden (OKFFB) des Staffelgeschosses definiert.

Als **Firsthöhe** wird der höchste Punkt der Dachhaut bzw. die oberste Außenwandbegrenzung (bei geschlossener Umwehrung- z.B. Attika) definiert.

6.2.4 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Weiterhin wird die Zahl der max. zulässigen Wohnungen in Wohngebäuden in dem WA 1-Gebiet gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB auf 2 Wohneinheiten begrenzt. Mit der Begrenzung der Wohnungen in Wohngebäuden soll gewährleistet werden, dass dort vorwiegend kleinere Wohngebäude entstehen und keine größeren Mehrfamilienhäuser errichtet werden können.

Für die städtebaulich gewollte Möglichkeit der Errichtung von Mehrfamilienhäusern (z.B. Miet- und Eigentumswohnungsbau) erfolgt im WA 2 keine Begrenzung der zulässigen Wohnungen in Wohngebäuden.

6.2.5 Geschossflächenzahl

Für das WA 2-Gebiet wird neben den v.g. Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung zusätzlich auch die Geschossflächenzahl (GFZ) auf ein Maß von 1,2 begrenzt. Damit wird der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO ausgeschöpft und auf dieses Maß begrenzt.

6.3 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen halten in dem WA 1- und WA 2- Gebieten einen Abstand von 3 m bzw. 5 m zu den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, so dass hier ein Übergangsbereich innerhalb des wahrnehmbaren städtebaulichen Raumes im Übergangsbereich zwischen privaten und öffentlichen Flächen geschaffen wird (Vorgartenbereiche). Lediglich zu angrenzenden nicht bebauten Flurstücken sowie zu Flächen zwecks Versickerung wird kein Abstand eingehalten um eine effektive Ausnutzung der Grundstücke zu erreichen.

Ein Überschreiten der Baugrenzen durch untergeordnete Gebäudeteile, wie Vordächer, Rampen, Erker, Balkone etc. kann gem. § 23 (3) BauNVO in Verbindung mit § 31 (1) BauGB ausnahmsweise zugelassen werden. Die Überschreitung darf eine Tiefe von 2 m auf einer Länge von max. 1/3 der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten. Durch diese Ausnahmeregelung soll den Bauwilligen eine flexible Gestaltung der künftigen Bebauung ermöglicht werden.

Unabhängig von der Festsetzung der Baugrenzen sind die Abstandflächen des § 6 BauO NRW zu berücksichtigen.

6.4 Bauweise

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA 1 und WA 2) wird eine offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern gem. § 22 (2) BauNVO festgesetzt, wie sie in der näheren Umgebung des Gebietes überwiegend vorhanden ist. Reihenhausbauungen sind bereits südlich an den Änderungsbereich im Geltungsbereich der 2. Änderung angrenzend möglich und werden deshalb für den Bereich der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes ausgeschlossen. Hierdurch soll eine städtebauliche Gliederung unterschiedlicher Bau- und Wohnformen innerhalb des ehemaligen Kasernengeländes gesichert werden.

In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand mit einer Länge von bis zu 50 m errichtet.

Die Bauweise bezeichnet das Verhältnis des Baukörpers zu den seitlichen Grundstücksgrenzen des Baugrundstücks.

6.5 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, außerhalb der festgesetzten Baugrenzen, sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen.

Dazu können beispielsweise Stellplätze und Garagen, Gartenhäuser, Schwimmbecken oder Anlagen für die Kleintierhaltung zählen.

6.6 Vorgartenflächen

In den Bereichen zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenzen werden „Flächen mit Einschränkungen für Garagen und Nebenanlagen – Vorgartenflächen“ festgesetzt.

Innerhalb dieser Flächen ist die Errichtung von Garagen, Carports und Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 u. 14 BauNVO unzulässig.

Diese Festsetzung erfolgt, um eine visuelle Beeinträchtigung dieses Übergangsbereiches zwischen privaten und öffentlichen Bereichen zu vermeiden und zur Gestaltung des städtebaulichen Raumes, der durch die Straßenverkehrsflächen und die Vorgartenbereiche gebildet und durch die Häuserfassaden begrenzt wird, beizutragen.

Innerhalb dieses Raumes könnte die Errichtung von Garagen und Carports sowie Nebenanlagen (z.B. Gartenhäuser) störend wirken, weil sie den großzügigen Eindruck des Straßenraumes und der angrenzenden Bereiche stören würden.

Weiterhin wird durch das Freihalten dieser Vorgartenbereiche von baulichen Anlagen ein sicheres Ein- und Ausfahren von den Grundstücken ermöglicht, da die Sicht auf die Straßenverkehrsflächen nicht eingeschränkt wird.

6.7 Grünordnerische Festsetzungen

6.7.1 Öffentliche Grünflächen

Um das Plangebiet zu durchgrünen und den Charakter eines „Waldparkviertels“ zu erreichen werden öffentliche Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 festgesetzt.

Für den Bereich des westlich des Gnadentalwegs gelegenen und bislang überwiegend als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Reitsportzentrum“ festgesetzten Bereiches wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. In Verbindung mit der entlang der Ostermayerstraße und Borgheeser Weg weiterhin festgesetzten Waldfläche steht hier eine Fläche für die Naherholung der künftigen Bewohner des Plangebietes und der angrenzenden Quartiere zur Verfügung.

Zusätzlich werden an den Straßenrändern des zentralen Fuß- und Radweges in Nord-Süd-Richtung öffentliche Grünflächen festgesetzt, die den Verkehrsraum seitlich gliedern.

Im Osten des Plangebietes bzw. im südlichen Bereich des WA-2 Gebietes ist ein Spielplatz vorgesehen, welcher als öffentliche Grünfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung festgesetzt wird.

6.7.2 Flächen für Wald

Das Plangebiet ist insbesondere in den Randbereichen im Westen und Norden von großflächigen, zusammenhängenden Grünflächen und Wald mit tlw. älterem Baumbestand begrenzt.

Diese Flächen tragen entscheidend zur Prägung des Plangebietes sowohl von innen als auch von außen betrachtet bei und weisen darüber hinaus auch einen hohen Wert in Bezug auf die ökologische Wertigkeit sowie das Orts- und Landschaftsbild auf.

Diese, das Plangebiet prägenden Waldstrukturen werden daher wie auch bereits im Ursprungsbebauungsplan im derzeitigen Bestand planungsrechtlich gesichert und gem. § 9 (1) Nr. 18 BauGB als „Flächen für Wald“ mit der Zweckbestimmung „Erholungswald“ festgesetzt.

Durch die Zweckbestimmung „Erholungswald“ i.S.d. § 13 BWaldG i.V.m. § 50 LFoG soll deutlich gemacht werden, dass diese Waldflächen aus städtebaulicher Sicht insbesondere auch für die Naherholung genutzt werden sollen und hierfür eine entsprechende Pflege und Gestaltung innerhalb der Waldflächen erfolgen darf. Dies schließt beispielsweise die Anlage von Wegen innerhalb der Waldflächen mit ein.

6.7.3 Bäume zum Anpflanzen

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen wird gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB das „Anpflanzen von Bäumen“ festgesetzt, um hier eine Strukturierung und Gliederung der öffentlichen Räume zu erzielen und langfristig einen Beitrag zur ökologischen Wertigkeit des Plangebietes zu leisten.

Die Anzahl der zeichnerisch festgesetzten Bäume darf nicht unterschritten werden (77 Bäume). Die genaue räumliche Anordnung der Bäume ist im Rahmen der Ausbauplanung, wenn die Lage von Zufahrten, Stellplätzen und Entwässerungseinrichtungen bekannt ist, festzulegen. Bei Abgang ist Ersatz zu pflanzen.

Für die Anpflanzung sind folgende Arten zu verwenden:

- | | |
|---------------|--|
| • Amberbaum | Liquidambar styraciflua |
| • Zierapfel | Malus tschonoskii / Malus-Hybride 'Evereste' |
| • Feldahorn | Acer campestre |
| • Baumhasel | Corylus colurna |
| • Hainbuche | Carpinus betulus |
| • Säulenahorn | Acer platanoides 'Columnare' |

Bei diesen überwiegend heimischen Arten (Ausnahme Amberbaum) handelt es sich um solche, die für die teilweise extremen Standortbedingungen im Straßenraum, auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels, besonders geeignet sind.

6.8 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Das innerhalb des Plangebietes auf den öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser soll innerhalb des Plangebietes zur Versickerung gebracht werden. Hierdurch kann zu einer Entlastung der in der Umgebung vorhandenen Misch- und Regenwasserkanalisation beigetragen und eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch die Versiegelung von Flächen vermieden werden.

Zur Entwässerung der Verkehrsflächen werden „Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ gem. § 9 (1) Nr. 14 BauGB festgesetzt, die mit einer Festsetzung als „öffentliche Grünfläche“ überlagert ist.

Da das Plangebiet vollständig innerhalb des Wasserschutzgebietes „Emmerich / Helenenbusch“ liegt, ist eine direkte Versickerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich. Daher muss das Niederschlagswasser vor Einleitung in die Versickerungsfläche vorgereinigt werden, um einen Eintrag von Schadstoffen in den Grundwasserleiter zu verhindern. Dies wird im Rahmen der Ausbauplanung durch Absetzschächte und Rigolensysteme berücksichtigt.

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist gem. den Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone und eine Muldenversickerung zur Versickerung zu bringen. Die hierfür erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis ist bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve für jedes Bauvorhaben zu beantragen.

6.9 Fläche für Versorgungsanlagen

Im Osten des Plangebietes bzw. im südlichen Bereich des WA-2 Gebietes ist eine neue Ortsnetzstation zur Elektrizitätsversorgung vorgesehen. Die dafür notwendige Fläche von 6 m x 4 m wird als Fläche für Versorgungsanlage gem. § 9 (1) Nr. 12 BauGB mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt.

6.10 Verkehrsflächen

6.10.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Die innerhalb des Plangebietes für die Erschließung der Baugebiete erforderlichen Flächen werden gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB in einer Breite von 8,9 m bzw. 6,9 m als „öffentliche Verkehrsfläche“ festgesetzt. Der Gnadentalweg wird auf eine Breite von 11,5 m

verbreitert und auch als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. In diesem Zusammenhang erfolgen auch die Festsetzungen der dazugehörigen Straßenbegrenzungslinien.

Diese Straßenbreiten sind ausreichend, um die durch die Planung möglichen Verkehre sicher aufnehmen zu können und eine dem Quartier angemessene Straßenraumgestaltung vorzunehmen. Die Grundstücke des gesamten Plangebietes können über diese Straßen erreicht werden.

Die Anbindung dieser inneren Erschließungsstraßen an das bestehende Straßenverkehrsnetz erfolgt durch Anschluss an den Gnadentalweg im Westen, die Moritz-von-Nassau-Straße im Osten sowie die Ostermayerstraße im Norden. Über die Ostermayerstraße, in der die Anschlussstraßen münden, ist eine Verbindung an das örtliche und überörtliche Straßennetz, insbesondere die Klever Straße (B 220) im Osten gewährleistet ist.

6.10.2 Fuß- und Radweg

Im zentralen Bereich des Plangebietes ist ein Fuß- und Radweg mit einer Breite von 3,5 m geplant. Es wird hier eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt. Dazu ist am Straßenrand auf beiden Seiten jeweils ein 2,5 m breiter Grünstreifen vorgesehen, um einen grünen Charakter der Quartiere zu schaffen und Abstand zu den rückwärtigen Wohnbereichen der Grundstücke zu halten.

Weitere untergeordnete Fahrbeziehungen ergeben sich durch Anbindung des Gnadentalweg bzw. Ostermayerstraße an den Borgheeser Weg im Westen und die Moritz-von-Nassau-Straße mit Anbindung an die Klever Straße im Südosten.

6.10.3 Grundstückszufahrten

Aufgrund der bereits vorliegenden Ausbauplanung für die Planstraßen wird für die meisten Grundstücke im Plangebiet die Lage der Grundstückszufahrten festgesetzt.

Dies geschieht, da in der bereits vorliegenden Ausbauplanung der Planstraßen die Lage von Straßenbäumen, öffentlichen Stellplätzen und Versickerungsanlagen räumlich festgelegt wurde.

Bei Baugrundstücken, ohne eine solche Festsetzung der Lage der Zufahrt, kann die Lage der Grundstückszufahrt frei gewählt werden. In diesen Fällen wird durch die Ausbauplanung die genaue Lage der Zufahrten nicht vorgegeben.

6.11 Immissionsschutz

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm vorbelastet. Zur Beurteilung dieser Verkehrslärmimmissionen wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (vgl. Kap. 3.3). Da die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete im Plangebiet überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Sofern möglich, ist bei der Planung von Schallschutzmaßnahmen aktiven Maßnahmen (Schallschutzwänden/-wällen) der Vorzug vor passiven Maßnahmen an den Gebäuden zu geben. Aufgrund der Lage des Plangebietes sind aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der dem Plangebiet umgebenden Straßen nicht sinnvoll.

Zweckmäßig wären Schallschutzwände entlang der Erschließungsstraßen im Bereich der geplanten Wohnbebauung. In Anbetracht der Ausbreitungsbedingungen müsste

eine solche Wand jedoch sehr hoch sein, um auch für die Oberschosse eine Schallpegelminderung bewirken zu können. Bei einer solchen Lage (wenig Platz parallel der Erschließungsstraßen) und der erforderlichen Erschließung des Grundstücks sind aktive Maßnahmen in dieser Situation nur mit erheblichem Aufwand und negativen städtebaulichen Wirkungen („Einmauerung“, Unterbrechung von Sichtbeziehungen) umzusetzen. Aus diesen Gründen werden im vorliegenden Fall passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Für die Festsetzung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel berechnet. Auf Grundlage der so ermittelten Außenlärmpegel werden die Lärmpegelbereiche III. – IV. in der Planzeichnung wie folgt festgesetzt:

Im Plangebiet sind beim Neubau oder bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen und Ähnlichem bzw. von Büroräumen und Ähnlichem die folgenden erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,ges}$) für die Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches	erf. $R'_{w,ges} / = 35$ dB
Büroräume und Ähnliches	erf. $R'_{w,ges} / = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches	erf. $R'_{w,ges} / = 40$ dB
Büroräume und Ähnliches	erf. $R'_{w,ges} / = 35$ dB

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert K_{AL} nach Gleichung (33) zu korrigieren.

Für Minderungen des verkehrsbedingten Mittelungspegels nachts und zur Minderung des maßgeblichen Außenlärmpegels gem. DIN 4109-1 ist ein gesonderter Nachweis erforderlich.“

Durch diese Festsetzungen wird sichergestellt, dass innerhalb der künftigen Wohngebäude gesunde Wohnverhältnisse in Bezug auf die Verkehrslärmimmissionen gewährleistet werden können und auch eine angemessene Nutzung der Außenwohnbereiche ermöglicht wird.

Darüber hinaus besteht im Rahmen der konkreten Hochbauplanung die Möglichkeit, durch architektonischen Selbstschutz – z.B. durch die Anordnung von immissionssensiblen Räumen wie Schlaf- und Kinderzimmer auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude – , gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Um bestimmte städtebauliche und baugestalterische Absichten zu verwirklichen, können die Städte und Gemeinden durch örtliche Bauvorschriften besondere Anforderungen an die Gestaltung von Gebäuden, Werbeanlagen, Einfriedungen u.ä. stellen. Rechtsgrundlage hierfür ist der § 89 der Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW 2018).

Die folgenden örtlichen Bauvorschriften gelten im Bereich der Bebauungsplanänderung. Verstöße gegen diese Bauvorschrift können gem. § 86 BauO NRW geahndet werden.

7.1 Vorgärten und Einfriedungen

Innerhalb der festgesetzten Vorgartenflächen dürfen Einfriedungen nur als Holzstaketenzäune, Schnitthecken, Mauern in der Gestaltung des Hauptgebäudes oder als Natursteinmauern errichtet werden. Die Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1 m über der Geländeoberkante nicht überschreiten. Mit dieser Bauvorschrift soll ein einheitliches Erscheinungsbild sichergestellt werden.

Darüber hinaus übernimmt die Begrünung der Vorgärten durch die Anlage von Rasen-, Gehölz- und/oder Staudenflächen eine wichtige Funktion für das Stadtklima (kleinklimatische Verbesserung) und trägt zur Erhaltung der ökologischen Vielfalt bei. Daher werden Kies-, Splitt-, und Schottergärten innerhalb dieser Zone ausgeschlossen, da diese Gestaltungsformen i. d. R. mit einem Verlust der belebten Bodenzone (Mutterboden) und den damit verbundenen Lebensräumen für Flora und Fauna einhergehen.

7.2 Erforderliche Stellplätze

Um den ruhenden Verkehr auf den öffentlichen Flächen zu entlasten, wird die Anzahl der auf den Baugrundstücken herzustellenden Stellplätze vorgeschrieben.

Innerhalb des WA 1-Gebietes sind mind. zwei Stellplätze je Wohneinheit herzustellen. Davon kann ein Stellplatz auch vor der Garage oder Carport nachgewiesen werden, wenn dieser demselben Haushalt zuzuordnen ist.

Innerhalb des WA 2-Gebietes ist mind. ein Stellplatz je Wohneinheit herzustellen. Hier wird auf Grund der höheren Baudichte mit Mehrfamilienhäusern davon ausgegangen, dass im Schnitt weniger als 2 Fahrzeuge je Haushalt vorgehalten werden. Das WA-2 Gebiet liegt zudem in günstiger Lage zu Haltestellen des ÖPNV im Bereich der Moritz-von-Nassau-Straße, so dass hier ein geringerer Stellplatzbedarf angenommen wird.

8 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT

8.1 Umweltprüfung / Schutzgutbetrachtung

Die Belange von Natur und Landschaft spielen bei der vorliegenden Bauleitplanung eine besondere Rolle. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dargelegt werden (Teil II der Begründung).

8.2 Eingriffsbilanzierung

Im Rahmen des Planverfahrens wird auch die gem. § 1a (3) BauGB gebotene Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung durchgeführt, in der der gegenwärtige planungsrechtliche Zustand des Plangebietes mit den Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes gegenüber gestellt werden wird.

8.3 Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch die artenschutzrechtlichen Belange, die sich durch die Anwendung des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

ergeben, zu berücksichtigen. Daher wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, in dem CEF-Maßnahmen festgelegt worden sind und deren Umsetzung fachlich begleitet wurde.⁴

Die notwendigen CEF-Maßnahmen für Fledermäuse und Vögel wurden in Form der Anbringung von Nistkästen bereits überwiegend umgesetzt. Noch nachzuweisen ist die Herstellung einer 3 ha großen Magerwiese, alternativ hierzu einer Obstwiese für die Arten Gartenrotschwanz und Feldsperling, die im Rahmen der 2. und 3. Änderung des Bebauungsplanes E 33/1 betroffen sind.

Um einen Verstoß gegen § 44 (1) Satz 1 (Verbot der Verletzung und Tötung besonders geschützter Arten) auszuschließen, muss die Räumung und Vorbereitung des Baufelds außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum von Anfang September bis spätestens Anfang März erfolgen, um den Verlust von Nestern und Gelegen von Vögeln zu vermeiden.

Für diese erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen steht eine geeignete Fläche im Bereich der Gemarkung xx/ Flur xx / Flurstück xx zur Verfügung.

9 ERSCHLIESSUNG/ VER- UND ENTSORGUNG

9.1 ÖPNV

An den öffentlichen Personennahverkehr ist das Plangebiet über die nächstgelegene Haltestelle „Gesundheitswohnpark“ an der Georg-Elser-Straße angeschlossen. Hier verkehrt die Linie 94 durch die Stadt in Richtung Emmericher Bahnhof mit Umsteigemöglichkeit zum Nah- und Fernverkehr.

9.2 Energieversorgung

Der Änderungsbereich kann über die im Bereich der angrenzenden Straßen liegenden Stromleitungen mit Energie versorgt werden.

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde östlich des vorliegenden Änderungsbereiches eine Umspannstation vorgesehen, die der Versorgung auch des Plangebietes der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes dient. Im Plangebiet der vorliegenden 3. Änderung wird eine weitere neue Ortsnetzstation errichtet.

9.3 Entwässerung

Das innerhalb des Plangebiets anfallende Abwasser wird über einen neu herzustellen den Schmutzwasserkanal abgeleitet.

Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt dabei an den vorhandenen Schmutzwasserkanal im Borgheeser Weg.

Das auf den Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser ist vor Einleitung in die im Bebauungsplan festgesetzten Sickermulden (Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Ö)) vorzureinigen und dort durch die belebte

⁴ öKon (2020): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Konversion der Moritz von Nassau-Kaserne in Emmerich

Bodenschicht in das Grundwasser zu versickern. Die Vorreinigung ist über straßenbegleitende Mulden geplant, in denen das Niederschlagswasser aufgefangen, über die belebte Bodenschicht vorgereinigt und den Sickermulden zugeführt wird.

Durch diese 2-stufige Behandlung kann das Niederschlagswasser soweit gereinigt werden, dass eine schadlose Versickerung möglich ist und keine Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebietes Emmerich-Helenenbusch, in dem der gesamte Änderungsbereich liegt, hervorgerufen werden.

Eine alternative 2-stufige Versickerungsmethode kann, sofern eine Gleichwertigkeit der Reinigungsleistung und des Unterhaltungsaufwandes nachgewiesen wird sowie eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis vorliegt, zugelassen werden.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser (Dach- und Hofflächen) wird direkt auf den jeweiligen Grundstücken durch die belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht, da hier nicht von einer wesentlichen Belastung oder Verschmutzung auszugehen ist.

Bei der Versickerung durch die belebte Bodenschicht kann die biologische und physikalische Reinigungswirkung dieser Bodenschicht genutzt werden, so dass ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser vermieden werden kann.

Unabhängig von dem hier vorgesehenen Entwässerungskonzept können sich aus der Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich / Helenenbusch weitere Einschränkungen in Bezug auf die Art der zulässigen Nutzungen ergeben, die unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

Die Wasserschutzgebietsverordnung kann zusammen mit dem Bebauungsplan zu den Dienststunden bei der Stadt Emmerich am Rhein eingesehen werden.

9.4 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung von Abfällen (regelmäßige Müllabfuhr) wird durch ein von der Stadt Emmerich beauftragtes Entsorgungsunternehmen gewährleistet.

9.5 Trink- und Löschwasserversorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Trink- und Löschwasser erfolgt durch Anschluss des Plangebietes an die vorhandenen Trinkwasserleitungen in den umliegenden Straßen.

Innerhalb des Plangebietes sind die Wasserversorgungsleitungen neu zu verlegen. Hierüber kann auch die erforderliche Löschwasserversorgung gewährleistet werden.

Dabei sind auch entsprechende Wasserentnahmestellen für die Feuerwehr (Hydranten) gem. DVGW-Arbeitsblatt W 405 herzustellen, um die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes zu gewährleisten.

Für Wohngebiete ist dabei eine Löschwassermenge von mind. 48 m³/h, für den Bereich des WA 2 mit einer bis zu dreigeschossigen Bauweise von mind. 96 m³/h über einen Zeitraum von mind. 2 h sicherzustellen.

Einzelheiten dazu sind im Rahmen der Ausbau- oder Objektplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

9.6 Telekommunikation

Der Anschluss des Plangebietes an das Netz der Telekommunikations-Infrastruktur kann durch die Deutsche Telekom i.S.d. § 78 Telekommunikationsgesetz (TKG) gewährleistet werden.

Aus § 77k Abs. 4 TKG ergibt sich, dass neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, § 3 Abs. 17b TKG) sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten auszustatten sind.

Dies ist im Rahmen der Objekt-/ Gebäudeplanung zu berücksichtigen.

10 HINWEISE

10.1 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Bereich der „Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich/Helenenbusch“ vom 09. Dezember 1985.⁵

Die Vorgaben dieser Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten. Hieraus können sich Einschränkungen im Hinblick auf die Zulässigkeit von Vorhaben ergeben, insbesondere wenn diese den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfordern.

Eine planungsrechtliche Festsetzung dieser Einschränkungen im Bebauungsplan ist nicht erforderlich, da mit der Wasserschutzgebietsverordnung bereits ein rechtswirksamer Ausschluss der dort genannten wasserschutzgebietsgefährdenden Nutzungen besteht.

Die Wasserschutzgebietsverordnung kann zusammen mit dem Bebauungsplan bei der Stadt Emmerich am Rhein zu den Dienststunden eingesehen werden.

10.2 Bodendenkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind Vorkommen von Bodendenkmälern nicht bekannt.

Unabhängig davon gilt, dass wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NW die Entdeckung unverzüglich der Stadt Emmerich am Rhein, oder dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Eendenicher Str. 133, 53115 Bonn, Telefon: 0228 / 9834 – 0, Fax: 0228 / 9834 – 119, E-Mail: bodendenkmalpflege@lvr.de anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

⁵ Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Emmerich I (Helenenbusch) der Stadtwerke Emmerich (Wasserwerksbetreiber) –Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich/Helenenbusch-vom 09. Dezember 1985, öffentlich bekannt gemacht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf am 19. Dezember 1985

10.3 Kampfmittel

Im Plangebiet kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wurde daher seitens der Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst, eine Überprüfung der zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel empfohlen. Teile des Plangebietes wurden bereits im Jahr 2007 überprüft, so dass eine weitere Überprüfung nur für die übrigen Bereiche erforderlich ist.

10.4 Artenschutz/ Bauzeitenbeschränkungen

In der Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ vom 09.12.2015 sind detaillierte Bauzeitenregelungen insbesondere zum Abriss bestehender Gebäude und Anlagen sowie dem Fällen von Bäumen getroffen worden, um die Belange des Artenschutzes berücksichtigen zu können. Im Rahmen der entsprechenden Baugenehmigungsverfahren zum Abbruch der Gebäude und Anlagen und im Rahmen Erschließungsarbeiten / Baufeldfreimachung sind diese Bauzeitenregelungen zu beachten.

10.5 DIN-Normen

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ kann zusammen mit dem Bebauungsplan und der zu Grunde liegenden „Schalltechnische Untersuchung zur 2. und 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich (Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI, Dortmund, Druckdatum 12.01.2021, Bericht Nr. F 7395-1) bei der Stadt Emmerich am Rhein, Fachbereich Stadtentwicklung, Geistmarkt 1, 46446 Emmerich am Rhein zu den Dienststunden eingesehen werden.

11 FLÄCHENBILANZ

Tabelle 1: Flächenbilanz

Gebiet / Fläche	Rechtswirksamer B-Plan E 33/1	3. Änderung B-Plan E 33/1
Sondergebiet SO 1 „Reitsportzentrum“	24.872 m ²	-
Sondergebiet SO 2 „Wohnen mit Pferd“	48.522 m ² davon SO 2a: 24.685 m ² davon SO 2b: 23.837 m ²	-
Allgemeines Wohngebiet	-	63.093 m ² davon WA 1: 49.499 m ² davon WA 2: 13.594 m ²
Flächen für Wald – Erholungswald	12.466 m ²	15.437 m ²

Flächen für Wald (außerhalb Geltungsbe- reich B-Plan E 33/1)	973 m ²	-
Öffentliche Grünflächen – Spielplatz	-	656 m ²
Öffentliche Grünflächen ohne Zweckbestim- mung	-	6.066 m ²
Flächen für die Abwasserbeseitigung	3.752 m ²	1.818 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	12.508 m ²	15.080 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche – Fuß- und Rad- weg	-	919 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen	-	24 m ²
Summe, ca.	103.093 m²	103.093 m²

12 KOSTEN

Durch die Durchführung des Bauleitplanverfahrens entstehen der Stadt Emmerich am Rhein keine Kosten. Die sich aus der Änderung des Bebauungsplanes ergebenden Kostentragungspflichten werden in einem städtebaulichen Vertrag verbindlich zwischen der Stadt Emmerich und dem Erschließungsträger geregelt.

Aufgestellt:

Minden, 09.09.2022

.....

O. Schramme, Dipl.-Ing.

TEIL II UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

Nach § 2a Nr. 2 und 3 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 (4) und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht stellt einen unselbstständigen Teil der Begründung zum Bebauungsplan dar.

Die Durchführung der Umweltprüfung und Erstellung des Umweltberichtes erfolgte durch o.9 Landschaftsarchitekten Wolfgang Hanke, Minden.

2 KURZDARSTELLUNG DES PLANUNGSINHALTS UND DER PLANUNGSZIELE

Die Stadt Emmerich am Rhein plant die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 33/1 „Kaserne“.

Zielsetzung des Bebauungsplanes ist die verbindliche Regelung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen, die verkehrliche Erschließung und die Erhaltung und Entwicklung von Grün- und Waldflächen. Diese wird erforderlich, da in den Sondergebieten „Reitsportzentrum“ und „Wohnen mit Pferd“ kein Investor gefunden wurde, aber diese Areale weiterhin die anhaltende Nachfrage nach Wohngrundstücken bedienen soll.

Neben den hiermit verbundenen städtebaulichen und wirtschaftlichen, siehe Teil I (Begründung), werden mit der Bauleitplanung auch folgende umweltbezogene Ziele verfolgt:

- Mit dem Standort wird eine Fläche in Anspruch genommen, welche außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechtes (Ausnahme Trinkwasserschutzgebiet) liegt und auf Grund der früheren Nutzung relativ geringe Empfindlichkeiten von Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweist.
- Die Änderung des Bebauungsplans betrifft einen Konversionsstandort, der baulich bereits durch eine militärische Kaserne genutzt wurde. Insofern wird die Plangebietsfläche nicht erstmalig baulich in Anspruch genommen.

Tabelle 2: Merkmale der geplanten Nutzung

Art des Gebietes (Inhalt, Art und Umfang)	Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO
Art der Bebauung	• Wohngebäude, • Schank- und Speisewirtschaften, sowie nicht störende Handwerksbetriebe, • Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke Ausweisung
Erschließung	Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Moritz-von-Nassau-Straße und Gnadentalweg
Flächenbedarf	Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 103.093 m ²

Naturschutz	Erhalt von Wald, Bäumen und Sträuchern, Entwicklung von Grünflächen, Versickerung von Niederschlagswasser, Anpflanzung von Bäumen
--------------------	---

2.1 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt, welches sich in ein WA 1 und WA 2 unterteilt. Innerhalb des WA 2-Gebietes sind auch Mehrfamilienhäuser zulässig.

2.2 Angaben zu Standort, Art und Umfang

Der aufzustellende Bebauungsplan befindet sich auf einer ehemaligen militärischen Liegenschaft und bildet einen Übergang zu den durch Wald und Landwirtschaft geprägten Gebieten am nördlichen Emmericher Siedlungsrand.



Abbildung 12: Lage des Plangebietes (Luftbild: © Land NRW (2020), dl-de/by-2-0, www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Der wirksame Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ sieht überwiegend ein Sondergebiet vor, bei dem eine Wohnnutzung mit Pferdehaltung kombiniert werden kann. Dazu ist im Nordwesten ein Reitsportzentrum zulässig.

Bestandteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans ist ein mit Großgrün strukturierter Straßenraum. Das Niederschlagswasser sowohl des Straßenraums als auch der Siedlungsflächen soll im Geltungsbereich unter Beachtung der wasserrechtlichen Vorgaben (Trinkwasserschutzgebiet) versickert werden.

Entlang der Nordgrenze und Teilen der Westgrenze besteht die Festsetzung zum Erhalt des Waldes.

2.3 Flächenbedarf

Die Planung umfasst eine Flächengröße von ca. 103.093 m².

2.4 Wirkfaktoren

Als vorhabenbedingte Wirkfaktoren sind bau-, anlage- und nutzungsbedingte Einflüsse auf die Schutzgüter der Umweltprüfung zu unterscheiden.

Baubedingte Auswirkungen:

- mögliche Zerstörung von Vermehrungsstätten von Pflanzen und Tieren,
- während der Bauphase sind akustische und visuelle Störungen möglich, sofern sie in für einzelne Arten sensiblen Zeiten durchgeführt werden,
- zusätzliche Bodeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen mit entsprechender Beeinträchtigung des Bodengefüges (z. B. Verdichtung).

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Indirekter Verlust oder Schädigung von Vegetation, Habitaten oder von Lebewesen, die im Plangebiet vorhandene Strukturen z. B. zur Nahrungssuche nutzen.

Betriebs- / nutzungsbedingte Auswirkungen:

- durch die Nutzung können zusätzliche Störungen durch Lärm, Licht und Bewegung auftreten.

3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

3.1 Fachgesetze

Gemäß Baugesetzbuch § 1 (6) Nr. 7 sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes besonders zu berücksichtigen. Für die einzelnen Schutzgüter schreibt das BauGB vor:

§ 1 (6) Nr. 7: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c. umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d. umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

- g. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h. die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j. unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Folgende Umweltschutzziele sind in den Fachgesetzen für die Bauleitplanung aufgeführt und bei der Planung und Umsetzung der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Schutzgut Mensch

- **BlmSchG inkl. 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 Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
- **BauGB (§ 1 (6) Nr. 7):** Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.
- **BNatSchG:** Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die Künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

- **DIN 18005:** Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

Schutzgüter Pflanzen und Tiere:

- **BNatSchG / LNatSchG NrW:** Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen

Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind gemäß § 1 (2): entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 (3) insbesondere (...) wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes gemäß § 44 ff BNatSchG zu berücksichtigen.

- **BauGB § 1 (6) Nr. 7:** Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG (...).

Schutzgut Fläche:

- **BauGB § 1a:** Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz: bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (...) Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Schutzgut Boden:

- **BBodSchG:** Ziele des BBodSchG sind:

die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Für den Bodenschutz von besonderer Bedeutung sind:

Natürliche Funktionen als

- Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Filter- und Pufferfunktion),

Archivfunktion (Archiv für Natur- und Kulturgeschichte)

- der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,
 - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten,
 - Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
- **BauGB § 1a (2):** Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden:
 - **BNatSchG § 1 (3):** Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Schutzgut Wasser:

- **WHG:** Zweck des Gesetzes gemäß § 1 ist der Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.
- **BNatSchG § 1 (3):** Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Schutzgüter Luft und Klima:

- **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.
- **BImSchG inkl. Verordnungen (Luft):** 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 Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
- **BNatSchG § 1 (3):** Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
- **BauGB § 1 (6) Nr. 7:** Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (...).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

- **BNatSchG § 1 (4):** Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (...).
- **DSchG NRW § 1:** Denkmäler (Bau- und Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler, Denkmalbereiche) sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Schutzgut Landschaft:

- **BNatSchG:** Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren

Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (...).

3.2 Fachpläne, Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

3.2.1 Landes- und Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (RPD) legt die regionalen Ziele der Raumordnung verbindlich fest.

Der Bereich der ehem. Moritz-von-Nassau-Kaserne wird im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Dieses Gebiet wird durch die Darstellung eines Bereiches für den Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert.

Westlich des Gnadentalweges besteht die Darstellung eines „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches“, der mit der Darstellung „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert ist. Diese Bereiche dienen der Sicherung und Erhaltung von Freiräumen, die eine grundlegende Voraussetzung für die Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts darstellen und die Nutzung und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Lebensgrundlagen ermöglichen.

Die ASB dienen der vorrangigen Unterbringung von Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen, öffentliche und private Dienstleistungen, siedlungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen. Damit steuert die Darstellung hauptsächlich die kommunale Wohnsiedlungsentwicklung. Der Bereich der Planänderung ist zudem als „zentralörtlich bedeutsamer ASB“ dargestellt (Beikarte 3B zum RPD), in denen gem. Grundsatz G 1 (Kap. 3.2.1 RPD) die Schwerpunkte der städtebaulichen Entwicklung liegen sollen.

Auf den Flächen für den Grundwasser- und Gewässerschutz soll eine vorrangige Nutzung für den Grundwasser- und Gewässerschutz abgesichert werden. Die zeichnerische Darstellung des RPD konkretisiert so maßgeblich die Vorgaben des Raumordnungsgesetzes (ROG) sowie des Landesentwicklungsplanes NRW (LEP NRW).

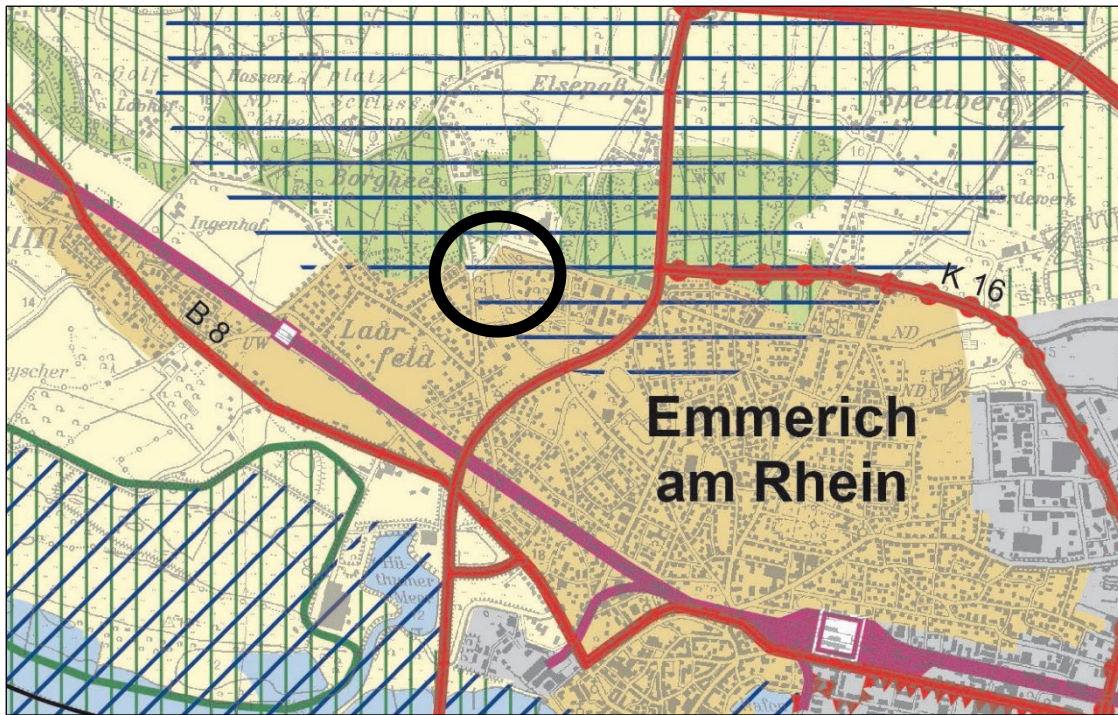


Abbildung 13: Auszug aus dem Regionalplan Düsseldorf (RPD 2018) (Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf)

3.2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich ein Sondergebiet „Reitsportzentrum“, ein Sondergebiet „Wohnen und Reiten“ und Flächen für Wald dar.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) 1 BauGB geändert. Im Zuge der FNP-Änderung werden das Sondergebiet „Reitsportzentrum“ und das Sondergebiet „Wohnen und Reiten“ zukünftig als Wohnbaufläche und nördlich des Gnadentalweges als Grünfläche ausgewiesen. Die Flächen für Wald bleiben bestehen.

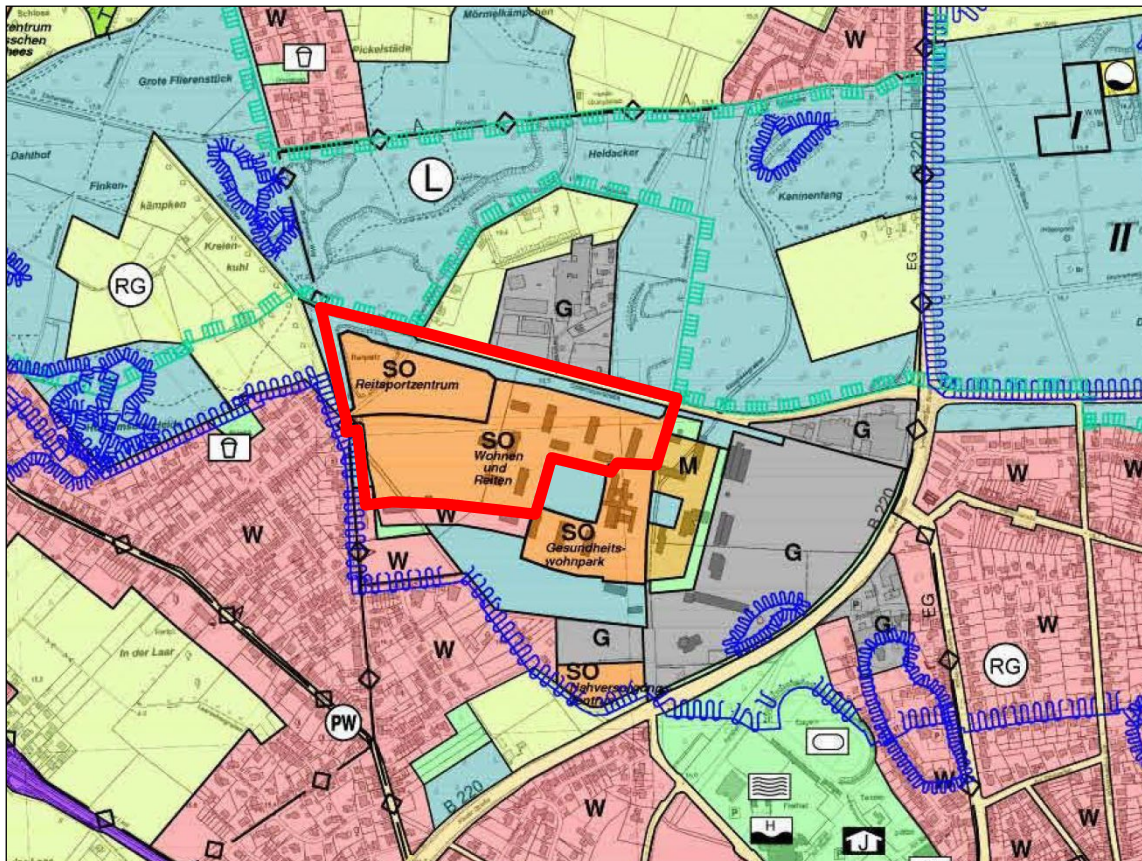


Abbildung 14: Auszug aus dem wirksamen FNP (Quelle: Stadt Emmerich am Rhein)

3.2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan konkretisiert die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene eines naturräumlich zusammenhängenden Gebietes innerhalb eines Kreisgebietes.

Der Landschaftsplans Nr. 2 „Emmerich / Kleve“ befindet sich entsprechend der Internet-hinweise des Kreises Kleve derzeit in Bearbeitung.

Der Entwurf des Landschaftsplanes (Stand: 25.11.2021) trifft für den Planbereich für die Grün-/ Waldbereiche parallel südlich zur Ostermayerstraße und westlich des Gnaden-talweg das „Entwicklungsziel 7: Beibehaltung der Funktion“.

Diesem Entwicklungsziel wird durch die planungsrechtlichen Festsetzungen der 3. Än-derung des Bebauungsplanes entsprochen.

3.2.4 Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete. Auch in räumlicher Nähe sind keine für die Natur wertvolle und geschützte Bereiche vorhanden. Das Landschafts-schutzgebiet Rees grenzt nördlich an Teilflächen.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend und kleinflächig im Nordwesten im Bereich der ehemaligen Reitsportanlage vorhanden befindet sich das Biotop BK-4103-027 „Borgheeser Wälder“. Als Schutzziele sind formuliert: „Erhalt und Wiederentwicklung von Laubwäldern. Erhaltung von dünenreichen Landschaftsteilen. Sicherung kleinflächiger Sonderstandorte wie Trockenrasen als Lebensraum für gefährdete Arten“.

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1 Bestandsaufnahme und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

4.1.1 Naturraum

Das Plangebiet gehört zur Emmericher Sandplatte, die aus Flugsanden und Dünen besteht. Durch menschliche Tätigkeit sind hier Heiden entstanden, deren Nutzung auch in Verbindung steht mit ehemals vorhandenen Ackerflächen im Süden, da hier noch Plaggeneschböden vorkommen. Unterlagert sind die Flugsanddecken und Dünen von den Sanden und Kiesen der Niederterrasse des Rheins (Naturraum Nr. 577 „Untere Rheinniederung“). Die im Plangebiet verbliebenen Waldflächen zeigen mit Rotbuche, Stieleiche, Sandbirke und Waldkiefer typische Hauptbaumarten der historisch hier vorhandenen Wälder.

Das Grundwasser steht ca. 5-6 m unter Flur an und ist somit nicht vegetationswirksam.⁶

4.1.2 Böden im Untersuchungsgebiet

Die in der orientierenden Gefährdungsabschätzung (Aquatechnik 2010) dargestellte geologische Situation beschreibt Flugdecksande und Dünen als jüngste Schicht. In vielen Bereichen ist der oberste Bodenhorizont durch Oberflächenveränderungen und bauliche Aktivitäten stark verändert oder nicht mehr vorhanden.

Natürlicherweise würde hier überwiegend eine Podsol-Braunerde anstehen. Die schutzwürdigen Plaggeneschböden liegen außerhalb des Plangebietes (Schutzwürdigkeitsstufe 3 – Archivfunktion).



Abbildung 15: Lage der Podsolböden (geoserver-nrw.de)

4.1.3 Wasser

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden

⁶Naturschutzinformationen, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW)
Leibnizstraße 10, D-45659 Recklinghausen

Grundwasser

Der oberste Grundwasserleiter wird durch die Niederterrasse gebildet. Die wassergefüllte Schicht weist Mächtigkeiten von 10 – 30 m auf. Die Grundwasserfließrichtung ist natürlicherweise Südwest. Durch die Trinkwassergewinnung kann allerdings die Fließgeschwindigkeit verzögern oder den Grundwasserstrom umkehren.

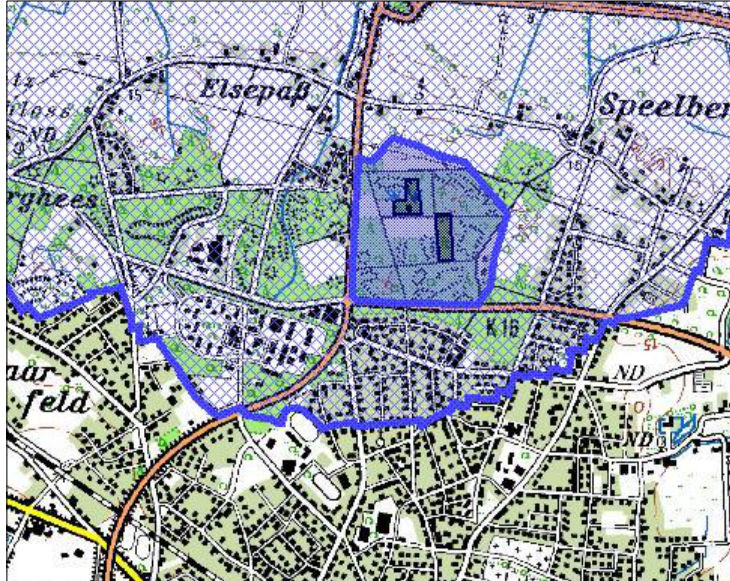


Abbildung 16: Wasserschutzgebiet Helenebusch (geoserver-nrw.de)

Das Plangebiet liegt komplett im Wasserschutzgebiet Helenebusch in der Zone III. Die Trinkwasserbrunnen in der Zone II befinden sich nordöstlich des Plangebietes.

4.1.4 Vegetation und aktuelle Nutzung

Gemäß den Festsetzungen des derzeit gültigen Bebauungsplans bestünde die Nutzung überwiegend aus Wohnbebauung mit Hausgärten und diesen zugeordneten Pferdewiesen, die in der Nutzung als intensiv und artenarm eingestuft wurden.

Weiterhin sind an der Nord- und teilweise Westseite Waldflächen vorhanden. Weitere Vegetationsstrukturen befinden sich in den Versickerungsanlagen und im Straßenraum (Straßenräume, Grünbeete).

4.1.5 Klima / Luft

Da mit den vorherrschenden, westlichen Winden vom Meer kommende klimatische Einflüsse ungehindert das Niederrheinische Tiefland erreichen, ist hier ein typisches atlantisches bis subatlantisches Klima ausgeprägt. Die Niederschläge betragen 700 - 800 mm, die Jahresmitteltemperatur ist mit 9,5 - 11°C hoch, und die Vegetationszeit ist mit 170 - 190 Tagen (Temperatur >10°C) lang. In der Vegetationszeit beträgt die mittlere Temperatur 15 - 17°C.

Das Großraumklima wird durch verschiedene im Gebiet vorkommende Faktoren beeinflusst. Wirksam sind hier einerseits die Bereiche mit hoher Versiegelung, in denen es zu erhöhter Hitzewirkung an warmen Sommertagen und erhöhter Ausstrahlung an windstillen und klaren Nächten kommen kann. Weiterhin ist von einer Beeinflussung des Windfeldes durch die als Windbarriere wirkenden Hallen auszugehen. Nach Hoffjahn (1994) und Baumüller et al. (1998) entspricht das Plangebiet dem Klimatop Typ 5 „aufgelockerte

Baustruktur“, die sich Windfeldmodifikationen, starke Aufheizung, geringe Abkühlung, Bildung von Wärmeinseln und lufthygienische Belastung durch Kfz-Verkehr gekennzeichnet sind.

Darüber hinaus entwickelt das große zusammenhängende Gebiet des Borgheeser Waldes Klimawirkungen. Insbesondere an sehr warmen sowie an sehr kalten Tagen wirkt sich das Waldgebiet mildernd auf Temperaturextreme aus. Bei diesen Wetterlagen können insbesondere lokale Winde durch Luftaustausch entstehen. Die innerhalb des Planungsgebietes liegenden Waldflächen haben eine etwas schwächere vergleichbare Wirkung.

Die im Plangebiet vorkommenden Gehölzflächen haben durch Frischluftbildung und Feinstoffbindung eine signifikante Bedeutung für die Lufthygiene.

4.1.6 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet würde überwiegend aus brachliegenden Grundstücken bestehen, da die vorgesehene Kombination von Wohnen und Pferdehaltung am Wohnungsmarkt kein Interesse findet.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

4.2.1 Schutzgut Mensch (§ 1 (6) Nr.7 c) BauGB)

Die im Plangebiet relevant auftretenden Immissionen sind Lärm und Gerüche. Andere Immissionen, die sich auf den Menschen auswirken würden, sind nicht in einer Größenordnung zu erwarten, dass sie als erheblich einzustufen sind. So sind besondere Staubentwicklung, Störwirkungen durch Licht, Erschütterungen oder elektromagnetische Belastungen, die erheblich beeinträchtigen würden, nicht zu erwarten.

Lärmwirkungen, die innerhalb des Wohngebietes entstehen, sind nicht relevant für die Beurteilung. Dagegen ist der von außen einwirkende Lärm für die Schutzbedürftigkeit zu beachten. Sofern es hierdurch zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt, kann diesem durch Festsetzungen zu passivem Schallschutz begegnet werden.

Aus einem Schallgutachten resultiert, dass im Plangebiet Immissionen in Form von Verkehrslärm auftreten können. Bei Beachtung der passiven Schallschutzmaßnahmen in den Bereichen, in denen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet.

Hinsichtlich einer möglichen Beeinflussung durch Gerüche wirkt sich die Änderung des Bebauungsplans positiv aus, da eine Pferdenutzung nicht mehr vorgesehen ist und somit eine zuvor wesentliche Quelle für Geruchsbelastungen nicht mehr vorhanden ist.

4.2.2 Schutzgut Tiere (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Grundlage der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ist die Bewertung der Biotop- und Habitatausstattung des Plangebietes sowie direkt angrenzender Bereiche. Dabei werden vor allem die Veränderungen gegenüber dem gültigen Bebauungsplan betrachtet.

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens kann für einige Arten den Verlust oder die Verkleinerung eines potenziellen Nahrungshabitats bedeuten, da die für die Pferdehaltung vorgesehenen Weiden nicht mehr entstehen werden. Diese Wiesen wurden in der

Eingriffsbilanzierung zum gültigen B-Plan als intensiv eingestuft. Es wurde also eine artenarme Vegetation zugrunde gelegt, die insofern für Tiere nur eine mäßige Bedeutung hätte.

Für Tier- insbesondere Vogelarten der Hausgärten erhöhen sich potenzielle Habitatstrukturen. Mit der Ansiedlung empfindlicher planungsrelevanter Tierarten ist allerdings nicht zu rechnen.

Für die Tierarten der vorhandenen Waldzonen kommt es im Nordwesten zu einer leichten Verbesserung, da nun eine mit dem Reitsportzentrum verbundene intensive Nutzung (Versiegelung von 80 % möglich) nicht mehr unmittelbar an Waldflächen grenzt.

Die Änderungen zum Bebauungsplan wurden in einer artenschutzrechtlichen Stellungnahme des Gutachterbüros ökon betrachtet⁷. Dabei wurden auch die festgelegten Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse hinsichtlich Art und Anzahl vor Ort überprüft. Es wurde festgestellt, dass die erforderlichen Nistkästen vollständig angebracht waren. Die Flächenmaßnahmen (3 ha Magerrasen oder Obstwiese) für den Ersatz der Nahrungshabitate für die Arten Gartenrotschwanz und Feldsperling (betroffen durch die 2. und 3. Änderung) sind noch zu sichern. Hierfür steht eine Fläche im Bereich der Gemarkung xx, Flur, Flurstück xx zur Verfügung.

4.2.3 Schutzgut Pflanzen (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Durch die geplanten Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich für die Waldgebiete keine Beeinträchtigungen. Die geplanten Intensivwiesen, die nun entfallen, wären kein geeigneter Standort für empfindliche Pflanzenarten geworden. Die geplanten Versickerungsanlagen werden in gleicher Weise wie die zuvor geplanten Anlagen angelegt, so dass sich bezüglich der Ansiedlung empfindlicher Pflanzenarten nichts ändert.

4.2.4 Schutzgut Fläche (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Das Schutzgut Fläche wird hier unter dem Gesichtspunkt der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung betrachtet, die Flächenneuinanspruchnahme in Deutschland auf täglich max. 30 ha zu begrenzen.

Der Versiegelungsgrad nimmt im Bereich der ehemaligen Sondergebiete SO1 und SO 2 zu, da hier die Wiesen bzw. Weiden entfallen. Durch den Wegfall des SO 3 (Reitsportzentrum) und die hier nun vorgesehene Entwicklung einer Grünfläche werden hier keine Flächen mehr überbaut.

Eine Flächeneinsparung ergibt sich in der vorliegenden Planänderung daraus, dass eine höhere Anzahl an Wohnhäusern entwickelt werden kann. Dieses verringert die Notwendigkeit der Bereitstellung von Bauland innerhalb Emmerichs.

Eingriffe in das Schutzgut Fläche in Form von Bodenversiegelungen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

4.2.5 Schutzgut Boden (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Die Böden im Plangebiet sind durch die Vornutzung verändert und teilweise aufgefüllt. Weiterhin befinden sich auch bauliche Anlagen unterhalb der Erdoberfläche (Bunker).

⁷ öKon GmbH: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Konversion der Moritz von Nassau-Kaserne in Emmerich (Sept. 2020)

Die mit der Änderung des Bebauungsplans verbundene zusätzliche Versiegelung beträgt 1.250 m² und damit ca. 1 % des Plangebietes. Sie wird daher als nicht erheblich eingestuft, zumal durch die höhere Anzahl an Wohnhäusern Bauland an anderer Stelle eingespart werden kann. Im Bereich der Grün- und Gartenflächen können sich mit der Zeit die natürlichen Bodenfunktionen (Fruchtbarkeit, Puffer, Lebensraum) wieder einstellen.

Eingriffe in das Schutzgut Boden in Form von Bodenversiegelungen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

4.2.6 Schutzgut Wasser (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Die im Umfeld des Plangebietes vorkommenden Oberflächengewässer werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Es steht kein oberflächennahes Grundwasser an.

Da bereits aktuell Niederschläge und Abwässer dem vorhandenen Mischwasserkanal zugeführt werden, ist davon auszugehen, dass es durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommt. Vielmehr wird hier eine vollständige Versickerung im Plangebiet vorgesehen.

Die Versickerung über die belebte Bodenzone gewährleistet darüber hinaus, dass auch qualitativ keine Beeinträchtigungen erfolgen.

Das Plangebiet liegt komplett im Wasserschutzgebiet Helenenbusch in der Zone III. Die entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung ist zu beachten.

4.2.7 Schutzgut Klima/Luft (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Mikro- und mesoklimatische wirksame Strukturen sind vor allem Gehölze und offene Vegetationsflächen. Die Planänderungen reduzieren einerseits Vegetationsflächen, insbesondere durch den Wegfall der Intensivwiesen. Andererseits entstehen durch den Wegfall des Reitsportzentrums neue mit Gehölzen strukturierte Grünflächen.

Da eine lockere, offene Bebauung vorgesehen ist, sind Barrierewirkungen für den Luftaustausch nicht zu erwarten.

4.2.8 Schutzgut Landschaft (§ 1 (6) Nr.7 a) BauGB)

Durch die Vornutzung für militärische Zwecke bestand bereits eine Vorbelastung für das Landschaftsbild. Die Verdichtung der Wohnbebauung ändert das Landschafts-/Ortsbild durch den Wegfall der bislang vorgesehenen Pferdewiesen, so dass es hier zu einer Verringerung eines grünbestimmten Landschaftselementes kommt. Die Zunahme von Wohngrundstücken führt in der Regel zu einer nicht näher quantifizierbaren Zunahme an Gartengehölzen.

Positiv wirkt sich der Wegfall des Reitsportzentrums auf das Landschaftsbild aus. In Verbindung mit den angrenzenden Waldflächen entsteht durch die neu entstehende Grünfläche ein größerer zusammenhängender Bereich mit höherer Natürlichkeit.

4.2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 (6) Nr.7 d) BauGB)

Nach dem Denkmalschutzgesetz NRW haben die Gemeinden die Sicherung der Bodendenkmäler bei der Bauleitplanung zu gewährleisten. Bodendenkmäler gem. § 2 (5) DSchG NRW sind innerhalb des Änderungsbereiches nicht bekannt.

Es bestehen auch keine Sichtbeziehungen zu anderen Denkmälern, die durch die künftige Bebauung ggf. eingeschränkt werden.

4.2.10 Schutzgut Biologische Vielfalt (§ 1 (6) Nr.7 i) BauGB)

Die Änderung wirkt sich im Wesentlichen durch den Wegfall von Pferdewiesen und -weiden auf die biologische Vielfalt aus. Da bei deren Festsetzung eine intensive Nutzung zugrunde gelegt worden ist, hätten sich nur eine geringe Artenzahl, bestehend überwiegend aus ubiquären Arten angesiedelt.

Gleichzeitig entstehen ca. 5.500 m² Grünfläche neu. Hier ist eine zumindest mit den wegfallenden Weiden vergleichbare Biodiversität zu erwarten. Die Planänderung führt demnach nicht zu einer Verschlechterung des Schutzgutzustandes.

4.2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (§ 1 (6) Nr.7 i) BauGB)

Die einzelnen Schutzgüter stehen naturgemäß miteinander in Verbindung und bedingen sich in ihrer Ausprägung gegenseitig. Die Schutzgüter Boden, Wasser und Vegetation stehen in besonders engem Kontakt und sind von der Planung betroffen. Eine Verstärkung der unter dem jeweiligen Punkt bereits erläuterten Umweltauswirkungen durch das Vorhaben ist jedoch nicht zu erwarten.

4.3 Zusätzliche Aspekte und Wirkfaktoren bei Durchführung der Planung

4.3.1 Ressourcennutzung (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

Das gesamte Plangebiet nimmt eine Fläche von rund 103.093 m² in Anspruch, wobei aufgrund bereits bestehender Baurechte Versiegelungen möglich sind. Gleichzeitig wird der Bedarf an Wohnbauland in Emmerich durch die Planänderung gedeckt, so dass Fläche an anderer Stelle eingespart werden kann.

Es ist zu erwarten, dass während der Bauzeit auch Flächen, die nicht für eine Bebauung vorgesehen sind, als Lager-, Arbeits- oder Bewegungsfläche genutzt werden. Innerhalb dieser Flächen kann es zu Bodenverdichtungen kommen.

Empfindlichkeit und mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurden unter Kapitel 2.2 geprüft und bewertet. Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen gegeben ist bzw. durch das geplante Bauvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird.

4.3.2 Emissionen

Schadstoffe:

Der Betrieb nicht elektrisch betriebener Baumaschinen sowie der Baustellenverkehr ist mit dem Ausstoß von Luftschadstoffen verbunden. Eine Liste der zur Verwendung kommenden Materialien liegt nicht vor, somit können keine weiteren Aussagen zu potenziellen Schadstoffemissionen getroffen werden. Es gelten die einschlägigen Richtlinien (z. B. TA-Luft).

Lärm:

Während der gesamten Bauzeit ist mit Belastungen durch Lärm zu rechnen (Baumaschinen, An- und Abtransport von Material, Boden...). Diese sind temporär und werden daher als geringfügig eingestuft.

Erschütterungen:

Während der Bauphase ist mit leichten Erschütterungen durch Baumaschinen (z. B. Rüttelplatten zur Verdichtung) zu rechnen. Anlage- und nutzungsbedingt sind keine zusätzlichen Erschütterungen zu erwarten.

Licht:

Da Bauarbeiten auch im Winterhalbjahr stattfinden können, können in den Morgen- und Abendstunden Beleuchtungen erforderlich werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme bestehen feste Lichtquellen im Wesentlichen aus der Straßenbeleuchtung und der Beleuchtung in den Häusern.

Wärme und Strahlung:

Während der Bauphase können Arbeiten mit Wärmeentwicklung erforderlich sein (z. B. Herstellung von Asphaltdecken). Im Bereich der überbauten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Kleinklimas, die sich nur unwesentlich auf die nicht überbauten Flächen auswirkt.

Verursachung von Belästigungen:

Weitere, von dem geplanten Vorhaben ausgehende Belästigungen sind nicht erkennbar.

4.3.3 Abfälle / Abwässer:

Bei den meisten baubedingten Arbeiten fallen Abfallstoffe sowie Abwässer verschiedenster Art an, die einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen sind.

Für Bauwerke einschließlich Verkehrsmaßnahmen sind umfangreiche Auskofferungsarbeiten erforderlich. Der entnommene Boden ist ebenfalls fachgerecht zu entsorgen.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das vorhandene Mischkanalsystem. Das Niederschlagwasser wird zur Versickerung gebracht und belastet nicht das Kanalsystem.

4.3.4 Risiken für Mensch, Umwelt und kulturelles Erbe

Durch die Umsetzung der Planung, welches sich überwiegend auf bereits versiegelten Flächen stattfindet, sind keine außerordentlichen Risiken durch Unfälle oder Katastrophen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erkennbar.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Achtungsabständen nach KAS 18 (Störfallbetriebe).

4.3.5 Kumulation von Umweltauswirkungen

Kumulative Wirkungen können aus der Überlagerung von Auswirkungen gleicher Art aus anderen (benachbarten) Bauvorhaben entstehen. Dabei können die Auswirkungen einzelner Vorhaben geringfügig sein, sich in Überlagerung mit den Emissionen weiterer Projekte jedoch zu erheblichen Auswirkungen steigern.

Auswirkungen dieser Art können zum jetzigen Zeitpunkt für das Plangebiet ausgeschlossen werden, da in diesem Bereich zurzeit keine weiteren Vorhaben geplant sind.

4.3.6 Klimaaspekte

Für die baulichen Anlagen (Häuser, Straßen) wird Energie für die Herstellung benötigt. Durch den zunehmenden Anteil der erneuerbarer Energien an den Herstellungsprozessen nimmt die Co₂-Neutralität kontinuierlich zu. Da Wasserstoff insbesondere bei Baumaschinen zunehmend an Bedeutung gewinnt, wird es auch mit der Zeit zu einer Klimaneutralität kommen. Die Stromgewinnung kann durch die Anlage von Dach-Photovoltaikanlagen sinnvoll unterstützt werden.

Durch die Entwicklung einer Grünfläche sowie durch die Anpflanzung von 80 Straßenbäumen wird Kohlenstoff der Atmosphäre entzogen.

4.3.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die im Bau von Lagerhallen eingesetzten Techniken und Stoffe unterliegen Vorschriften und DIN-Normen, die zu berücksichtigen sind.

4.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Entsprechende Normen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt sind daher zwingend einzuhalten.

Bodenschutzmaßnahmen

Bodenschutz unter Einhaltung der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“:

- *Schonender Umgang mit Oberboden: Oberbodenarbeiten möglichst ausschließlich bei trockener Witterung, fachgerechte Zwischenlagerung und Sicherung des Oberbodens getrennt vom Rohboden und abseits des Baustellenbetriebs,*
- *Fachgerechter Abtrag und Lagerung des anstehenden und für Vegetationszwecke vorgesehenen Bodens,*
- *Im Bereich der zukünftigen Pflanzflächen Beschränkung der Erdarbeiten auf das Nötigste,*
- *Vorkehrungen zur Verhinderung von Bodenverunreinigungen und Grundwasserverunreinigungen im Zuge der Bauarbeiten,*
- *Wiederherstellung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten.*

Baumschutzmaßnahmen

Baumschutz gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ während des Baustellenbetriebs mit entsprechenden Maßnahmen für Stamm- und Wurzelschutz.

4.4.2 Maßnahmen zur Vermeidung anlagen- und nutzungsbedingter Auswirkungen

- Erhalt von Waldflächen: die Bäume in den festgesetzten Waldflächen bleiben erhalten. Die Entnahme von Bäumen ist gemäß Bundes- und Landeswaldgesetz zulässig. Die Regeneration erfolgt durch Naturverjüngung oder gezielter Nachpflanzung.

4.4.3 Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

Die notwendigen CEF-Maßnahmen für Fledermäuse und Vögel wurden in Form der Anbringung von Nistkästen bereits umgesetzt. **Noch nachzuweisen ist die Herstellung einer 3 ha großen Magerwiese, alternativ hierzu einer Obstwiese für die Arten Gartenrotschwanz und Feldsperling.**

Kontrolle auf Vorhandensein von Lebens- und Brutstätten

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es u. a. nicht zulässig, „...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“

Beginnen die Baumaßnahmen während der Brutzeit (1. März bis 15. Juli) ist eine fachgerechte Kontrolle auf das Vorhandensein von Nestern brütender Arten durchzuführen. Ebenso ist bei Abbruch von Gebäuden eine Kontrolle auf gebäudebewohnende Arten durchzuführen. Bei Auffinden oder Verdacht auf besonders oder streng geschützte Arten ist die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Sofern die Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit erfolgen kann, ist diese Maßnahme hinfällig.

Berücksichtigung des Fällverbots in der Brutzeit vom 1. März bis zum 30. September (§ 39 BNatSchG)

Das Verbot des Fällens von Gehölzen und sonstigen Lebensstätten in der Zeit vom 1. März bis 30. September ist zu beachten.

4.4.4 Eingriffsbilanz, Kompensationsermittlung und Ausgleich

Um einen Ausgleich für mögliche erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt herstellen zu können, muss der Planungszustand dem aktuellen Bestand gegenübergestellt werden.

Dabei werden für den Bestand die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes zu Grunde gelegt.

Im Folgenden ist die Eingriffsbilanz mit Ermittlung des Kompensationsdefizits tabellarisch dargestellt. Grundlage war die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung

Bestand				
Code	Biotoptyp	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (WE/m²)	Gesamt- wert
1.1	SO 1 Reitsportzentrum, bis zu 80 % versiegelt	19.898	0	0
4.3	SO 1, Zier- und Nutzgarten bis zu 20 %	4.974	2	9.948
1.1	SO 2a Wohnen mit Pferd, bis zu 45 % versiegelt	11.108	0	0
4.3	SO 2a, Zier- und Nutzgarten bis zu 55 %	13.577	2	27.154
1.1	SO 2b Bauliche Anlagen, bis zu 10 % versiegelt	2.384	0	0
3.4	SO 2b, Intensivwiese bis zu 90 %	21.453	3	64.359
1.1	Öffentliche Verkehrsfläche	12.508	0	0
6.4	Flächen für Wald - Erholungswald	12.466	6	74.796
6.4	Flächen für Wald, außerhalb Geltungsbereich B-Plan 33	973	6	5.838
4.3	Flächen für Abwasserbeseitigung mit Regenrückhaltefunktion, strukturreich	3.752	3	11.256
7.4	<i>Einzelbaum, 72 Stück, mittelkronig, Feldahorn (Kronentraufe 20 m²)</i>	1.440	5	7.200
7.4	<i>Einzelbaum, 9 Stück, großkronig, Baumhasel (Kronentraufe 25 m²)</i>	225	3	675
Summe		103.093		201.226
Planung				
Code	Biotoptyp	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (WE/m²)	Gesamt- wert
1.1	WA 1, bis zu 60 % versiegelt	29.699	0	0
4.3	WA 1, Zier- und Nutzgarten bis zu 40 %	19.800	2	39.600
1.1	WA 2, bis zu 60 % versiegelt	8.156	0	0
4.3	WA 2, Zier- und Nutzgarten bis zu 40 %	5.438	2	10.876
1.1	Öffentliche Verkehrsfläche	15.080	0	0
1.1	Öffentliche Verkehrsfläche - Fuß- und Radweg	919	0	0
4.3	Öffentliche Grünfläche - Straßenbegleitgrün	1.028	2	2.056
6.4	Flächen für Wald - Erholungswald	15.437	6	92.622
4.7	Öffentliche Grünfläche - Grünanlage	5.038	5	25.190
4.3	Öffentliche Grünfläche - Spielplatz	656	3	1.968
4.3	Flächen für Abwasserbeseitigung mit Regenrückhaltefunktion, strukturreich	1.818	3	5.454
1.1	Fläche für Versorgungsanlage	24	0	0
7.4	<i>Einzelbaum, 77 Stück, mittelkronig, Feldahorn und Hainbuche</i>	1.520	5	7.600
Summe		103.093		185.366
Kompensationsdefizit (Planung - Bestand) Werteinheiten				-15.860

Durch die Planänderung entsteht ein Kompensationsdefizit in Höhe von 15.860 Werteinheiten, das außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden müssen.

Der Ausgleich wird auf einem Ökokonto im Bereich der Stadt Emmerich am Rhein ausgeglichen und durch städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB zwischen der Stadt Emmerich am Rhein und dem Vorhabenträger verbindlich geregelt.

4.5 CEF-Maßnahmen

xxx

4.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen wurden nicht betrachtet. Innerhalb des Plangebietes waren bereits bauliche Nutzungen zulässig, die jedoch nicht umgesetzt wurden. Ziel der Planung ist weiterhin die Umnutzung des ehemaligen Kasernengeländes zu einer städtebaulich sinnvollen siedlungsstrukturellen Weiterentwicklung des Plangebietes. Im Hinblick auf den Vorhabenstandort ergeben sich somit keine Planungsalternativen, da die Planung an den Kasernenstandort gebunden ist.

Die bereits zulässigen Nutzungen (Sondergebiet Wohnen mit Pferd, Pferdesporteinrichtungen) konnten nicht etabliert werden, so dass die vorliegende Planung bereits eine Alternative zu der zulässigen Nutzung darstellt und einen Schwerpunkt in der Schaffung von Wohngebieten zur Deckung der hohen Wohnbaulandnachfrage in Emmerich am Rhein darstellt.

Mit der Planung gehen nur geringfügige Umweltauswirkungen durch zusätzliche Versiegelungen gegenüber der bisher zulässigen Nutzung einher, so dass sich auch in Bezug auf die zu betrachtenden Umweltbelange keine alternativen Planungsmöglichkeiten darstellen, die ggf. zu geringeren Umweltauswirkungen führen. Diese nachteiligen Umweltauswirkungen können durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

4.7 Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen (§ 1 (6) Nr. 7 j)

Die baulichen Anlagen dienen der Lagerung und dem Verkauf verschiedener Handelsgüter an Verbraucher (Endkunden) in haushaltsüblichen Mengen. Im Brandfall oder bei Unfällen besteht hier ein potentiellies Risiko durch die Entstehung giftiger Brandgase oder das Auslaufen von Flüssigkeiten.

Weitere Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen sind anhand der vorliegenden Daten nicht erkennbar.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Eine detaillierte Auflistung verarbeiteter Materialien, bzw. der Endprodukte, die im Bereich des Plangebietes gelagert werden sollen, liegen nicht vor. Da keine Hinweise auf eine Änderung der im Plangebiet bereits zulässigen Prozesse vorliegen, ist davon auszugehen, dass keine zusätzlichen Risiken entstehen. Schwierigkeiten bei der Ermittlung der fachlichen Grundlagen haben sich nicht ergeben.

5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Durchführung des Bebauungsplanes (Umweltbaubegleitung, Monitoring)

Für folgende Umweltmaßnahmen in ein Monitoring vorzusehen:

- Regelmäßige Kontrolle des Gehölz-Altbestandes
- Kontrolle der festgesetzten Pflanzmaßnahmen einschließlich der Einhaltung einschlägiger Regelwerke (z.B. FLL-Richtlinien)
- Kontrolle der Umsetzung der CEF-Maßnahmen (für die Nisthilfen bereits erfolgt)

6 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 33/1 „Kaserne“ wurde eine Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht gem. 2a Nr. 2 BauGB dargelegt worden sind.

Die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 33/1 führt aus naturschutzfachlicher Sicht zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und biologische Vielfalt.

Aufgrund der Lage und Ausstattung des Plangebietes kommt es zu artenschutzrechtlichen Konflikten, für die CEF-Maßnahmen notwendig werden. Eine 3 ha große Magerwiese, alternativ Obstwiese ist noch nachzuweisen.

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wurde der bestehende planungsrechtliche Bestand den Festsetzungen des B-Planes Nr. 33/1 gegenübergestellt. Demnach entsteht ein Kompensationsdefizit von 15.860 Werteinheiten. Der Ausgleich wird auf einem Ökokonto im Bereich der Stadt Emmerich am Rhein ausgeglichen und durch städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB zwischen der Stadt Emmerich am Rhein und dem Vorhabenträger verbindlich geregelt.

7 QUELLENANGABEN UMWELTBERICHT

Glutz v. Blotzheim, U.N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/1: Passeriformes. Aula Verlag, Wiesbaden.

LANUV NRW : Fachinformationssystem Geschützte Arten

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>

© Geobasis NRW 2022, © GeoBasis-DE / BKG 2022

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & P. Sudfeld (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

