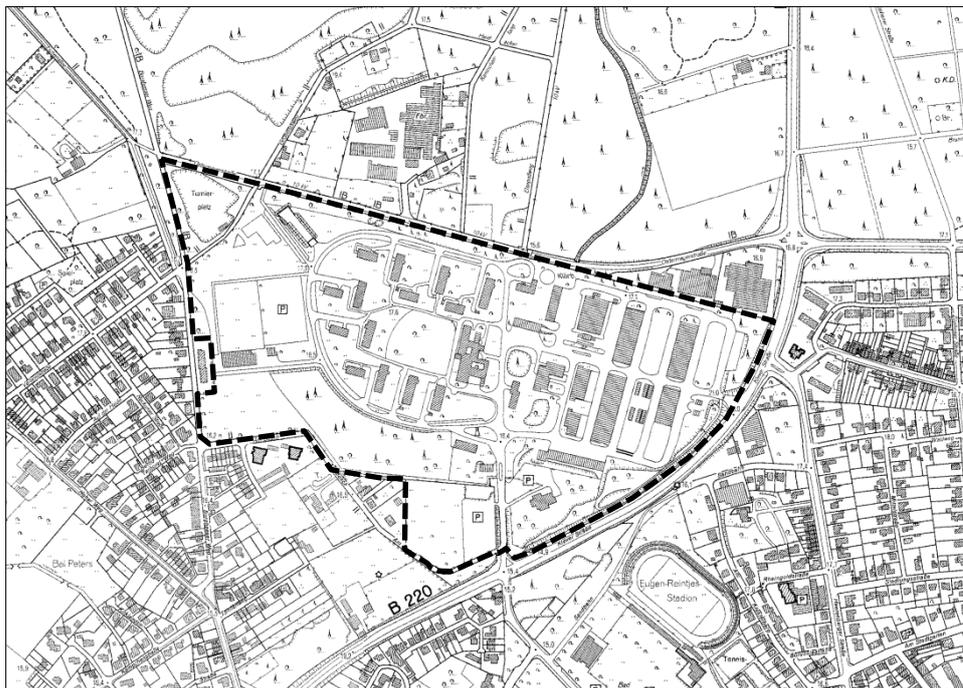




Aufstellung des Bebauungsplanes

E 33/1 -Kaserne-

BEGRÜNDUNG



Verfahrensstand:

Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB
Stand: 05.08.2015

INHALT

1	ANGABE DER RECHTSGRUNDLAGEN	5
2	ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG	5
3	LAGE IM RAUM / BESTAND.....	6
3.1	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH.....	6
3.2	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	6
3.3	GEWERBEFLÄCHENPOOL IM KREIS KLEVE	9
3.4	INFORMELLE PLANUNGEN.....	10
3.5	KLIMASCHUTZKONZEPT UND EUROPEAN ENERGY AWARD	16
3.6	SONSTIGE VORGABEN.....	18
3.7	SPIELPLÄTZE	21
4	ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES	21
5	FACHGUTACHTEN	22
5.1	VERKEHR	22
5.2	SCHALLIMMISSIONEN	25
5.3	GERUCHSIMMISSIONEN	29
6	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES.....	33
6.1	ALLGEMEINES WOHNGEBIET.....	33
6.2	SONDERGEBIET REITSPORTZENTRUM „SO 1“	36
6.3	SONDERGEBIET SO 2 -WOHNEN MIT PFERD	38
6.4	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	40
6.5	SONDERGEBIET SO 3 „GESUNDHEITSWOHNPARK“	41
6.6	MISCHGEBIET (MI)	43
6.7	GEWERBEGEBIET (GE)	45
6.8	SONDERGEBIET SO 4- „NAHVERSORGUNGSZENTRUM“	48
6.9	IMMISSIONSSCHUTZ/ VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN.....	52
6.10	VORGARTENFLÄCHEN	55
6.11	FLÄCHEN FÜR WALD	55
6.12	GRÜNFLÄCHEN	57
6.13	FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER.....	58
6.14	VERKEHRSFLÄCHEN.....	59
6.15	ANPFLANZEN VON BÄUMEN	61
6.16	NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN	62
7	BELANGE VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	62
7.1	EINGRIFFS- AUSGLEICHSBILANZIERUNG	62
7.2	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	64
8	VER- UND ENTSORGUNG.....	68

8.1	ENERGIEVERSORGUNG	68
8.2	ENTWÄSSERUNG	68
8.3	ABFALLBESEITIGUNG.....	69
8.4	TRINK- UND LÖSCHWASSERVERSORGUNG.....	70
8.5	KOMMUNIKATION	70
9	HINWEISE	70
9.1	WASSERSCHUTZGEBIET	70
9.2	BODENDENKMALSCHUTZ	70
9.3	KAMPFMITTEL.....	71
9.4	DIN-NORMEN.....	71
9.5	SICHTFELDER.....	71
9.6	WERBEANLAGEN	71
10	KOSTEN, DURCHFÜHRUNG DES B-PLANES	71
11	FLÄCHENBILANZ.....	72
TEIL II UMWELTBERICHT.....		73
1	ALLGEMEINES	73
1.1	EINLEITUNG.....	73
2	BESCHREIBUNG DER PLANUNG	73
2.1	INHALT UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	73
2.2	ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	74
3	METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG.....	75
3.1	RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG.....	75
3.2	ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN	75
4	BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG.....	75
4.1	ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN.....	75
4.2	BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN.....	76
4.3	BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN	77
5	DARSTELLUNG DER FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES.....	77
5.1	ALLGEMEINE ZIELSETZUNGEN	77
6	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	79
6.1	SCHUTZGUT MENSCH / GESUNDHEIT	79
6.2	SCHUTZGUT TIERE.....	80
6.3	SCHUTZGUT PFLANZEN.....	82
6.4	SCHUTZGUT BODEN.....	85
6.5	SCHUTZGUT WASSER	85
6.6	SCHUTZGUT KLIMA/LUFT.....	87
6.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT.....	87
6.8	SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	88

6.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEN SCHUTZGÜTERN	88
7	BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	88
7.1	SCHUTZGUT MENSCH	88
7.2	SCHUTZGUT TIERE.....	89
7.3	SCHUTZGUT PFLANZEN	91
7.4	SCHUTZGUT BODEN.....	92
7.5	SCHUTZGUT WASSER	93
7.6	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	93
7.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	94
7.8	SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	94
8	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	94
8.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG	94
9	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING).....	97
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	97
	ANLAGEN.....	98

Planverfasser:


stadtplanung
olaf schramme

Dipl.-Ing. Stadtplanung
Opferstraße 9
32423 Minden
Tel: 0571 972695-96
Fax: 0571 972695-98
schramme@o-neun.de

1 ANGABE DER RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548),
- Bauordnung NRW (BauO NRW), in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2000, (GV. NRW. S. 256/SGV.NRW. 232), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2014 (GV.NRW. S. 294),
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) vom 14.07.1994 (GV. NW. S. 666), zuletzt geändert am 03.02.2015 (GV.NRW. S. 208),
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).

2 ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG

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 durch die BIMA an einen privaten Investor wurde ein „Städtebaulicher Rahmenplan 2014“ erarbeitet, in dem konkrete Nutzungsansprüche an die Fläche formuliert wurden, wie das ehemalige Kasernengelände sinnvoll nachgenutzt werden kann. Diese städtebauliche Rahmenplanung¹ wurde am 13.05.2014 vom Rat der Stadt Emmerich als informelle Planung beschlossen.

Um die städtebauliche Ordnung innerhalb des Plangebietes und den angrenzenden Bereichen i.S.d. § 1 Abs. 3 BauGB sicherzustellen, sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen, die verkehrliche Erschließung und die Erhaltung und Entwicklung von Grün- und Waldflächen verbindlich geregelt werden, um ein Einfügen dieses neuen Quartieres in die bestehenden Siedlungsstrukturen der Stadt Emmerich am Rhein zu gewährleisten.

Weiterhin sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auch die nachbarlichen Belange, insbesondere der Immissionsschutz, zu beachten und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan erhebliche Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen zu vermeiden.

Parallel zur der Aufstellung des Bebauungsplanes E 33/1 wird die 68. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

¹ Städtebauliche Rahmenplanung Moritz-von-Nassau-Kaserne 2014, o.9 Stadtplanung, Minden

3 LAGE IM RAUM / BESTAND

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in Teilbereichen der Gemarkung Emmerich und Borghees und umfasst die Fläche der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne sowie eine Fläche westlich des Gnadentalwegs.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgende Flurstücke und erstreckt sich auf eine Fläche von ca. 342.564 m²:

Gemarkung	Flur	Flurstück
Borghees	4	298 tlw., 299 tlw. (Gnadentalweg)
Emmerich	31	190, 180
Emmerich	32	146, 152, 153, 127, 128, 25, 26, 27, 350 (Nollenburger Weg)
Emmerich	33	23, 39, 38, 37, 9, 10 tlw., 42

Dieser räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der Planzeichnung (Teil A) verbindlich festgesetzt.

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Regionalplan

Der Regionalplan (GEP 99) für den Regierungsbezirk Düsseldorf 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.

In den allgemeinen Siedlungsbereichen sollen die Kommunen Wohnungen, Wohnfolgeeinrichtungen, zentralörtliche Einrichtungen und sonstige Dienstleistungen, gewerbliche Arbeitsstätten und wohnungsnaher Freiflächen so zusammenfassen, dass sie ohne größeren Verkehrsaufwand untereinander erreichbar sind.

Auf den Flächen für den Grundwasser- und Gewässerschutz dürfen wassergefährdende Anlagen nicht errichtet werden. Des Weiteren sollen, neben den bisher vorhandenen Bodenversiegelungen, möglichst keine weiteren großflächigen Versiegelungen innerhalb dieser Flächendarstellung erfolgen.

Da die Fläche von Siedlungsbereichen überlagert ist, muss der wasserwirtschaftliche Vorsorgegrundsatz im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung umgesetzt werden, d.h. es können sich bauliche Nutzungsbeschränkungen ergeben, welche im Hinblick auf den Grundwasserschutz im Einzugsbereich von Wassergewinnungsanlagen erst im weiteren Verfahren untersucht und abschließend bewertet werden können.

Die Festsetzungen der entsprechenden WSG-Verordnung² sind dabei zu berücksichtigen.

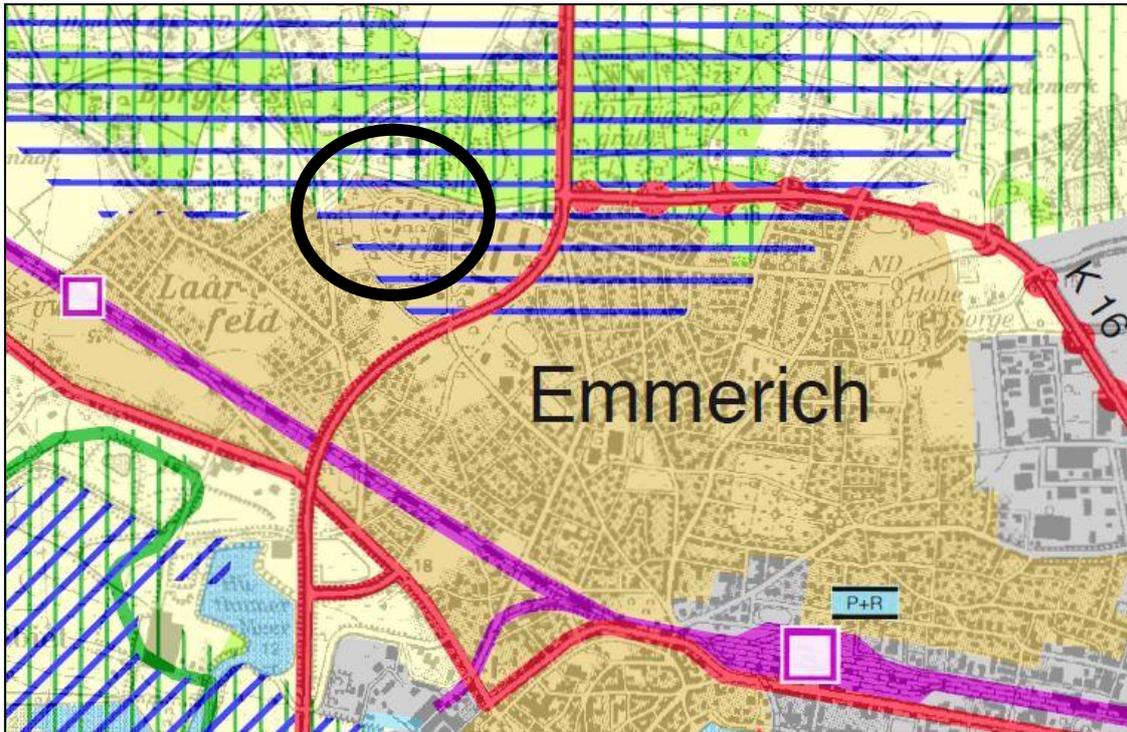


Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan

3.2.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame FNP der Stadt Emmerich am Rhein stellt das Gelände als „Gemeinbedarfsfläche“ dar. Im Westen und Südwesten sowie südlich und östlich der Klever Straße grenzen Wohnbauflächen an. Diese werden durch eine „Fläche für die Landwirtschaft“, eine „öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz“ und eine „gewerbliche Baufläche“ unterbrochen.

Im Norden des Geländes grenzen „gewerbliche Bauflächen“ und „Flächen für Wald“ sowie im Nordwesten eine weitere „Fläche für die Landwirtschaft“ an.

Die Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche ist durch die Aufgabe der militärischen Nutzung obsolet geworden.

Um hier eine geordnete städtebauliche Entwicklung i.S.d. § 1 Abs. 3 BauGB zu gewährleisten, wird auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung eine Änderung des FNP der Stadt Emmerich am Rhein erforderlich.

Diese wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Rahmen der 68. Änderung des FNP durchgeführt.

² Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich/Helenenbusch v. 09.12.1985

Für die anderen Bereiche im Verlauf der Straße Am Busch und Borgheeser Weg, die an das Plangebiet angrenzen, bestehen keine Bebauungspläne. Die Bebaubarkeit von Grundstücken richtet sich in diesen Bereichen nach § 34 BauGB. Faktisch werden diese Quartiere als „Allgemeine Wohngebiete“ i.S.d. § 4 BauNVO zu betrachten sein.

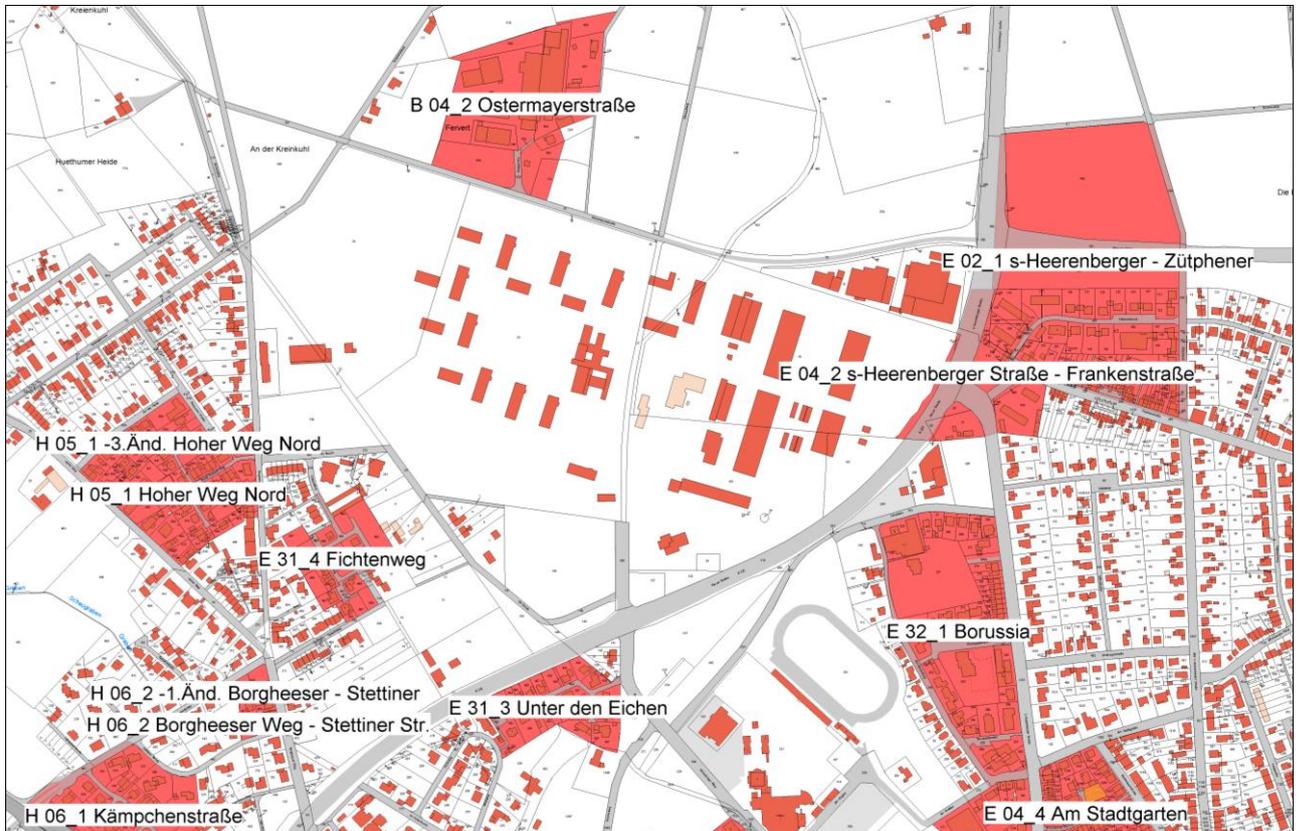


Abbildung 3: Bebauungsplanübersicht der Stadt Emmerich am Rhein,
Quelle: Stadt Emmerich am Rhein

3.3 Gewerbeflächenpool im Kreis Kleve

Für den Kreis Kleve besteht seit September 2010 ein öffentlich-rechtlicher landesplanerischer Vertrag zur Entwicklung und Realisierung des „virtuellen Gewerbeflächenpools“. In diesen Pool werden die Gewerbeflächen aller Städte und Gemeinden des Kreises Kleve eingebracht. Ziel des Pools ist es, den Gewerbeflächenbedarf nicht mehr auf Ebene der Städte und Gemeinden, sondern auf Kreisebene zu decken. So kann das im Kreis Kleve vorhandene Gewerbeflächenpotential zielgerichtet in den Gemeinden realisiert werden, in denen ein konkreter Ansiedlungsbedarf für Gewerbebetriebe vorhanden ist.

Der Gewerbeflächenpool dient der Weiterentwicklung und Abrundung von Stadtteilen bzw. bestehenden Gewerbegebieten und dem erforderlichen Freiraumschutz. Dabei soll der Pool zu einer nachhaltigen Reduzierung der Inanspruchnahme neuer, freier Flächen für Siedlung- und Verkehrszwecke beitragen. Im Rahmen der erforderlichen Änderung des Flächennutzungsplanes werden die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Brachflächen in den Flächenpool eingebucht und für das Planverfahren wieder ausgebucht.

3.4 Informelle Planungen

3.4.1 Einzelhandelskonzept der Stadt Emmerich am Rhein

Die Stadt Emmerich am Rhein verfügt über ein Einzelhandelskonzept³, das die informelle Grundlage für die Steuerung der Einzelhandelsentwicklung bildet.

Dieses beinhaltet die standortrelevanten Rahmenbedingungen der Einzelhandels- und Zentrenstruktur sowie das einzelhandelsrelevante Standortprofil der Stadt Emmerich am Rhein. Das Einzelhandelskonzept erläutert die Ziele zur Einzelhandelsentwicklung im Bereich der Stadt Emmerich am Rhein. Entsprechend dem Standort-Strukturmodell existieren neben dem Hauptzentrum Innenstadt und dem Nahversorgungszentrum Elten weitere, solitäre Nahversorgungsstandorte und Ergänzungsstandorte des Einzelhandels.

Eines der wesentlichen stadtentwicklungsrelevanten Ziele ist die Sicherung der Grund- und Nahversorgung. Diese soll möglichst wohnortnah zur Verfügung stehen, sodass eine fußläufige Erreichbarkeit für die Einwohner sowohl möglich als auch zumutbar ist. Es wird empfohlen, vorhandene lokale Versorgungslücken zu schließen. Innerhalb des Stadtgebietes Emmerich existieren derzeit keine relevanten räumlichen Versorgungslücken. Nur in vereinzelt nördlichen sowie östlichen Randbereichen gibt es Versorgungslücken. Zu diesen im Einzelhandelskonzept aufgeführten, sog. „Suchbereichen“ von Nahversorgungsstandorten, zählt auch der Bereich der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne mit den angrenzenden Wohnquartieren nordwestlich der Klever Straße.

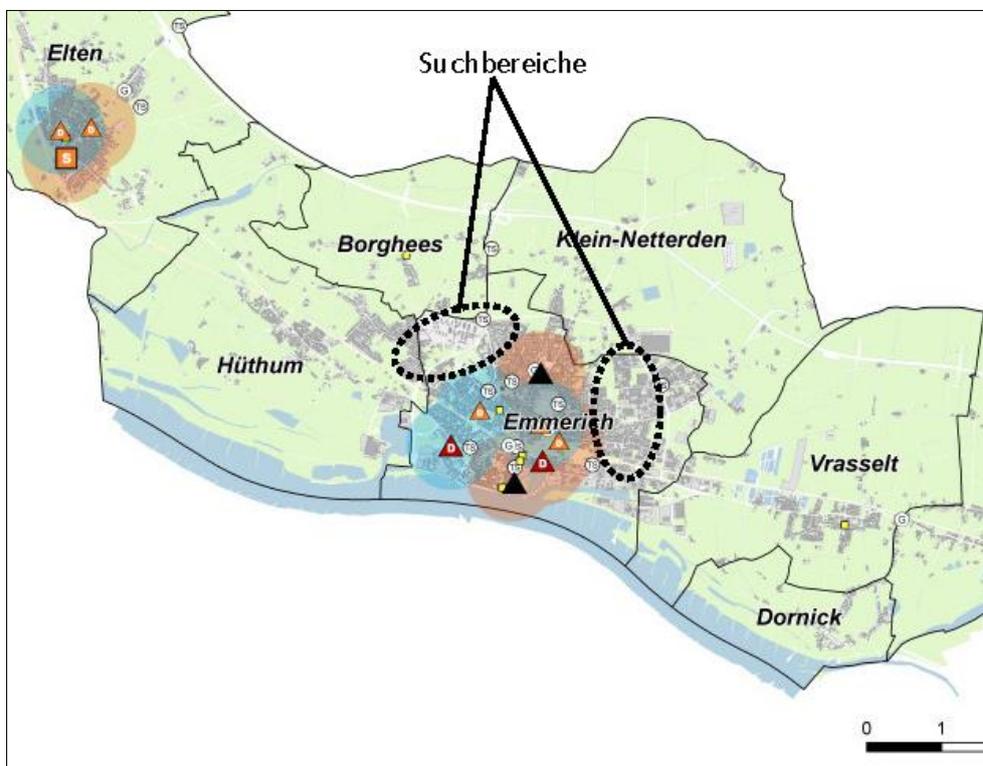


Abbildung 4: Suchbereiche Nahversorgungsstandorte Stadt Emmerich am Rhein,
(Quelle: EHK Stadt Emmerich am Rhein, Junker und Kruse, Dortmund 2011)

³ Junker u. Kruse: Einzelhandelskonzept für die Stadt Emmerich am Rhein. In der Fassung des Ratsbeschlusses vom 31.05.2011, Dortmund, 2011

Da im Rahmen der hier vorliegenden Bauleitplanung auch eine nahversorgungsrelevante Einzelhandelsnutzung in Form eines kleinflächigen Lebensmitteldiscounters mit einer Verkaufsfläche von max. 800 m² geplant ist, wurde gem. den Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes eine Einzelfallprüfung i.S.d. Grundsatzes 1, Ausnahmefall 2 des Einzelhandelskonzeptes für dieses Vorhaben durchgeführt.⁴

Gemäß diesem Ausnahmefall können nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche in städtebaulich integrierten Lagen, nur wenn sie der Nahversorgung dienen, angesiedelt werden, wenn keine negativen städtebaulichen Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich und wohnortnahe Versorgungsstrukturen ebenso wie Agglomerationen des Einzelhandels (auch kleinflächiger Einzelhandelsbetriebe) auszuschließen sind.

Die Einzelfallprüfung kommt zu folgender Schlussfolgerung und gutachterlichen Empfehlung:

„Die vorliegende Kompatibilitätsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben **nicht in vollem Umfang** mit den Zielen und Grundsätzen des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Emmerich am Rhein **kompatibel ist**, da für das Vorhaben in seiner dimensionierten Größenordnung die Nahversorgungsfunktion rein rechnerisch nicht nachgewiesen werden kann.

Gleichwohl sind aus gutachterlicher Sicht die Empfehlungen auszusprechen, die Realisierung des geplanten Lebensmitteldiscounters in einem sich ggf. anschließenden Bauleitplanverfahren zu überprüfen und die (mögliche) Ansiedlung unter Abwägung aller einzelhandelsrelevanten und stadtplanerischen Belange zu beurteilen:

- So liegt der avisierte Vorhabenstandort in einem **konzeptionell definierten Suchbereich**. Die Realisierung des Vorhabens an diesem Standort würde somit dazu beitragen eine **lokale Versorgungslücke zu schließen** und das Netz der **fußläufigen, wohnungsnahen Grundversorgung zu optimieren**.
- Mit Realisierung der geplanten Wohnbauflächenentwicklung auf dem Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne entsteht im direkten Umfeld des Vorhabenstandortes ein **zusätzliches Kunden- bzw. Nachfragepotenzial**. Insbesondere für die hier lebenden Einwohner wird der geplante Lebensmitteldiscounter eine fußläufige Nahversorgungsfunktion übernehmen können.
- Die derzeitigen Planungen des Investors sehen ausschließlich die Realisierung **eines kleinflächigen Lebensmitteldiscounters** bis zu einer Gesamtverkaufsfläche von maximal 800 m² vor. Damit ist die **Entstehung einer Standortagglomeration** an einem derzeit nicht durch Einzelhandel vorgeprägten Standort **ausgeschlossen**.

⁴ Junker u. Kruse: Gutachterliche Stellungnahme zur geplanten Ansiedlung eines max. 800 m² Gesamtverkaufsfläche umfassenden Lebensmitteldiscounters auf dem Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne, Dortmund, September 2014

- Schließlich ist zu berücksichtigen, dass sich die projektierte Gesamtverkaufsfläche von 800 m² **deutlich unterhalb heutiger Marktzutrittsgrößen dieses Betriebstyps** bewegt (zwischen 1.000 bis zu maximal 1.400 m² Gesamtverkaufsfläche). Es ist, insbesondere unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Notwendigkeiten, nicht davon auszugehen, dass sich am selben Standort ein noch weitaus kleineres Vorhaben realisieren lässt, für das eine Nahversorgungsfunktion rechnerisch nachweisbar wäre.

Aus gutachterlicher Sicht handelt es sich bei dem projektierten Vorhaben (an dem aktuell in Rede stehenden Standort) um ein Vorhaben, das zwar nicht in Gänze mit den Zielen und Grundsätzen des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Emmerich am Rhein kompatibel ist, das sich aber im Rahmen des einzelhandelsspezifischen und konzeptionell beschlossenen Leitbildes der räumlich funktionalen Gliederung bewegt und damit eine sinnvoll Ergänzung zu den bereits bestehenden einzelhandelsrelevanten Angeboten im Emmericher Stadtgebiet darstellen kann.“

Im Rahmen der hier vorliegenden Bauleitplanung werden die Anregungen aus der gutachterlichen Stellungnahme aufgegriffen und weiter ausgeführt. So ist ein Defizit in Bezug auf die Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes im Wesentlichen im Bereich der Definition des Einzugsbereiches des geplanten Standortes erkennbar.

Auf Ebene des Einzelhandelskonzeptes wird hier aus planungstheoretischer Sicht eine fußläufige Erreichbarkeit in einem 600 m-Radius (Nahversorgungsfunktion) zu Grunde gelegt. Innerhalb dieses Einzugsbereiches sollen möglichst 5.000 Einwohner erreicht werden.

Im vorliegenden Fall werden hier unter Berücksichtigung des neu geplanten Quartiers auf dem ehemaligen Kasernengelände ca. 2.500 EW erreicht. Bei dieser theoretischen Betrachtung wird jedoch außer Acht gelassen, dass auch über den o.g. 600 m- Radius hinaus eine Unterversorgung der Bevölkerung besteht, so dass auch die Bevölkerungsanteile außerhalb dieses Radius, die auch nicht im Nahversorgungsradius eines anderen Marktes liegen, von einem neuen Nahversorgungsstandort im Plangebiet profitieren können und insgesamt eine Verbesserung der räumlichen Verteilung der Nahversorgungsmöglichkeiten in der Stadt Emmerich erreicht wird- auch wenn diese aus planungstheoretischer Sicht nicht in fußläufiger Entfernung liegt.

So werden bei einer Vergrößerung des Radius auf 800 m bereits bis zu 4.300 Einwohner erreicht⁵ und der rechnerische Nachweis der Nahversorgungsfunktion könnte erfüllt werden.

Zur räumlichen Bewertung der Einzelhandelsstandorte wird im Einzelhandelskonzept die fußläufige Erreichbarkeit herangezogen. Unterschiedliche wissenschaftliche Untersuchungen⁶ haben danach ein Entfernungsmaß von 500- 1000m als max. akzeptierter Distanz für die Nahversorgung herausgestellt. Vor diesem Hintergrund und der Darstellung der Kasernenfläche als sog. „Suchbereich Nahversorgungsstandorte“ sollten die Ansiedlungsmöglichkeiten für einen Nahversorgungsstandort geprüft werden.

⁵ Junker und Kruse, September 2014

⁶ ebenda, S. 10, FN 13

Da laut dem Einzelhandelskonzept eine max. fußläufige Erreichbarkeit von 500-1000 m für die Grundversorgung vorgesehen ist, ist die Entwicklung eines solitären Nahversorgungsstandortes als Ergänzung zu der vorhandenen Versorgungsstruktur in den Bauleitplanverfahren zu prüfen, um einen Beitrag zur Versorgung der vorhandenen und neu geplanten Wohnquartiere zu leisten.

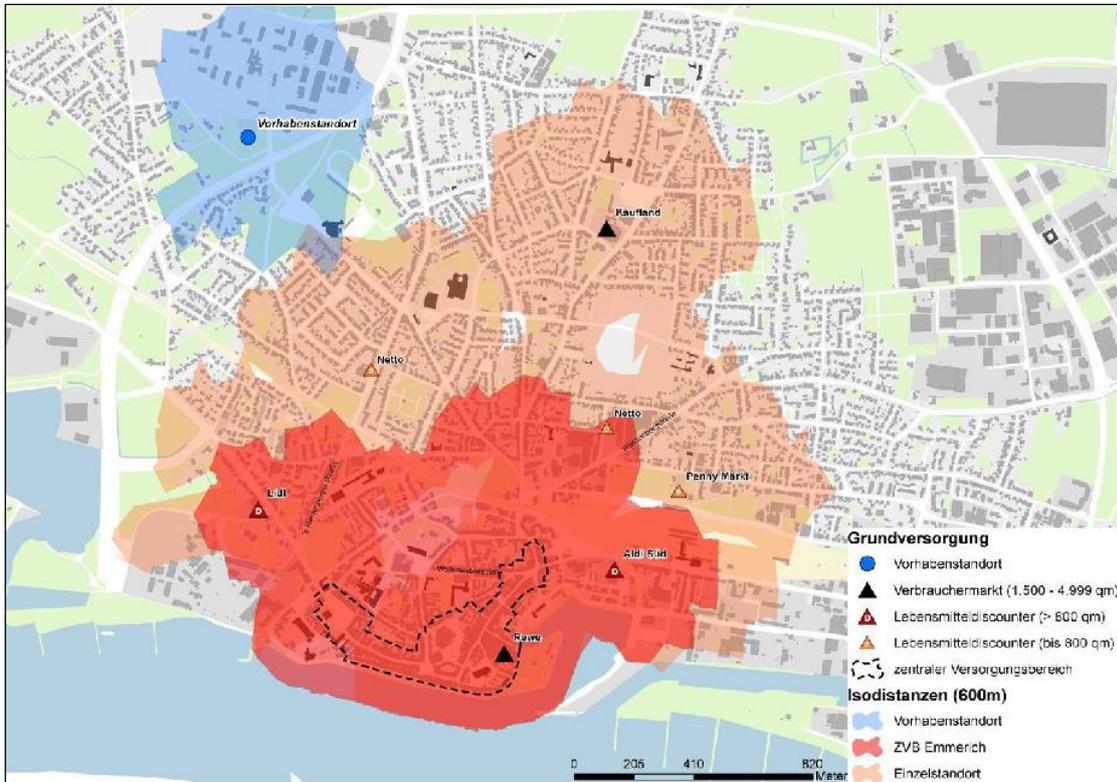


Abbildung 5: Fußläufiger Einzugsbereich des Vorhabenstandortes und konkurrierender Angebotsstandorte (Isodistanzen 600 m) Quelle: Junker und Kruse, September 2014

Diese Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes können hier erfüllt werden, denn auch bei einer Betrachtung der räumlichen Lage des geplanten Standortes innerhalb des Stadtgefüges und der räumlichen Lage der bestehenden Nahversorgungsstandorte zueinander wird deutlich, dass sich der hier geplante Standort sinnvoll in die bestehenden Nahversorgungsstrukturen eingliedern und so eine gleichmäßige Verteilung von Nahversorgungsstandorten über das Stadtgebiet erzielt werden kann.

Insbesondere unter Berücksichtigung der Kleinflächigkeit des neu geplanten Einzelhandelsstandortes, der unter Berücksichtigung der Entwicklungen im Lebensmitteleinzelhandel der vergangenen Jahre an der unteren Grenze der Markteintrittsgröße für diese Einzelhandelsform liegt, soll hier nach den Zielvorstellungen der Stadt Emmerich am Rhein der vorgesehenen Einzelhandelsstandort planungsrechtlich ermöglicht werden (vgl. Kap. 6.8), da die Ansiedlung eines noch kleineren Markttyps nicht realistisch ist.

Um die städtebauliche Verträglichkeit des hier geplanten Lebensmitteldiscounters unter Berücksichtigung des für die Beurteilung der Verträglichkeit des Marktes i.S.d. Einzelhandelskonzeptes zu Grunde gelegten Einzugsbereiches, der auch die künftige Nachfrage aus dem Plangebiet berücksichtigt, zu gewährleisten, soll der Betriebsbeginn des Marktes erst zu dem Zeitpunkt erfolgen, wenn eine bauliche Entwicklung in dem Plan-

gebiet stattfindet und so ein zusätzliches Nachfragepotential auch tatsächlich vorhanden ist.

Aus diesem Grund wird in dem zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt abzuschließenden städtebaulichen Vertrag zusätzlich geregelt, dass der in dem SO 4-Gebiet zulässige Lebensmitteldiscounter erst in Betrieb gehen darf, nachdem die Nutzungen in dem SO 3-Gebiet zu einem gewissen Anteil realisiert sind.

Die Abstimmung auf die Nutzungen in dem SO 3-Gebiet erfolgt, da die Möglichkeit der Nahversorgung für die dort vorgesehenen Nutzungen (Gesundheitswohnpark, Seniorenwohnungen, etc.) in besonderem Maße auf eine wohnortnahe Versorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs angewiesen sind.

3.4.2 Städtebauliche Rahmenplanung

Für die Entwicklung des Kasernengeländes wurde bereits im Jahr 2008 eine städtebauliche Rahmenplanung⁷ im Auftrag der Stadt Emmerich am Rhein erstellt, in der städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten für den Bereich der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne aufgezeigt wurden.

Darin wurden künftige Nutzungsmöglichkeiten des Kasernengeländes und eine Einbindung dieser Fläche in die vorhandenen städtebaulichen Strukturen aufgezeigt. Dabei wurde auch der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Partizipation am Planungsprozess gegeben, in dem die Planungsszenarien in mehreren Planungsforen vorgestellt und diskutiert wurden.

Als Ergebnis dieser Planungsforen hat der Rat der Stadt Emmerich am Rhein in seiner Sitzung vom 24.06.2008 eine Vorzugsvariante der Rahmenplanung beschlossen, die als Grundlage für die weitere bauliche Entwicklung und die folgenden Bauleitplanverfahren gelten sollte.

Die vollständige Umsetzung dieser Rahmenplanung 2008 ist nach der Veräußerung des Kasernengeländes durch die BIMA an einen Investor jedoch nicht mehr absehbar, da für die dort vorgesehenen Nutzungen keine realistische Entwicklungsperspektive erkennbar ist. Insbesondere beinhaltete die Rahmenplanung 2008 einen Entwicklungsschwerpunkt in Richtung der Nutzung eines Großteils der Flächen für eine verdichtete Wohnbebauung, für die mittel- bis langfristig auf Grund des demographischen Wandels und der Stagnation der Bevölkerungsentwicklung auch in Emmerich am Rhein kein Bedarf erkennbar ist.

Um diese neuen Entwicklungsperspektiven darzustellen, ist das Planungsbüro o.9 Stadtplanung, Minden, mit der Erstellung einer neuen Rahmenplanung durch die MO-NA-Projektentwicklungs GmbH mit Sitz in Emmerich beauftragt worden.

Ziel dieser städtebaulichen Rahmenplanung 2014 war es, die seitens des Investors konkret vorhandenen Nutzungsansprüche in Einklang mit den Grundzügen der städtebaulichen Rahmenplanung aus dem Jahr 2008 zu bringen, bei der seinerzeit keine speziellen Anforderungen Dritter zu berücksichtigen waren.

⁷ Wolters Partner, Coesfeld, Juli 2008

Auch in der Rahmenplanung 2014 ist nach wie vor die Entwicklung eines attraktiven Quartiers mit einer Mischung aus Wohn-, Misch und Gewerbenutzung auf dem Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne vorgesehen. Dieses soll in Bezug auf die umliegende Stadt- und Siedlungsstruktur mit den umliegenden Nutzungen verknüpft werden.

Die Rahmenplanung 2014⁸ zeigt die mögliche städtebauliche Entwicklung und die grundsätzliche Machbarkeit im Hinblick auf die Erschließung, den Immissionsschutz, die Gliederung der verschiedenen Nutzungen zueinander und die Einbindung in vorhandene Grün- und Nutzungsstrukturen auf.

Diese Rahmenplanung 2014 bildet die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes E 33/1 -Kaserne-, in dem auch die weitere Entwicklung der konkret geplanten städtebaulichen Vorhaben und eine Feinsteuerung der daraus resultierenden Nutzungsansprüche auf planungsrechtlicher Ebene erfolgt.

Auf Grund der Fortentwicklung der konkret geplanten Nutzungen seit Aufstellung der Rahmenplanung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Anpassung und Optimierung dieses städtebaulichen Entwurfes, wobei das der Rahmenplanung zu Grunde liegende städtebauliche Konzept weiterhin berücksichtigt bleibt.



Abbildung 6: Städtebaulicher Entwurf Rahmenplan 2014

⁸ Städtebauliche Rahmenplanung Moritz-von-Nassau-Kaserne 2014, o.9 Stadtplanung, Minden



Abbildung 7: Fortentwickelter Städtebaulicher Entwurf (2015)

3.5 Klimaschutzkonzept und European Energy Award

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat in seiner Sitzung am 10.12.2013 das integrierte Klimaschutzkonzept⁹ beschlossen.

Das Klimaschutzkonzept soll die Basis für eine nachhaltige Zukunft der Stadt Emmerich am Rhein schaffen. Wesentlicher Grundgedanke ist, kommunales Handeln mit den Aktivitäten und Interessen aller weiteren Akteure zu verbinden. Mit Unterstützung von Akteuren aus dem Stadtgebiet soll zielgerichtet auf die eigenen Klimaschutzziele, die sich die Stadt Emmerich am Rhein gesetzt hat, hingearbeitet werden.

Dabei geht es darum, die Potenziale hinsichtlich Energieeinsparung, Einsatz regenerativer Energien und Energieeffizienz in den Sektoren Wirtschaft, Haushalte, Verkehr und Kommune aufzudecken und diese zur Reduzierung der CO₂ Emissionen und zur Verbesserung der energierelevanten Strukturen in der Stadt Emmerich am Rhein zu nutzen.

Weiterhin wurden für die Zertifizierung des European Energy Award (EEA) für den Aktionsbereich der Stadtplanung bereits Maßnahmen definiert, die einen Beitrag zur Senkung des CO₂ Ausstoßes leisten sollen. Dazu zählen die Schließung von Baulücken, die Nutzung von Solarenergie und der Ausbau des Radwegenetzes. Auch ist das Ziel formuliert, bei Neubauten die Anforderungen der EnEV (2012) um 30% zu unterschreiten.

⁹ infas enermetric, Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Emmerich am Rhein, Greven, Juni 2013

Die Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes sind gem. § 1a Abs. 5 BauGB auch im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Bei der vorliegenden Bauleitplanung wird diesen Belangen Rechnung getragen, in dem hier eine in die vorhandenen Siedlungsstrukturen integrierbare militärische Brachfläche einer neuen Nutzung zugeführt und somit auch ein Beitrag zur Innenentwicklung geleistet wird. Durch die Schaffung von Wohnraum und wohnortnahen Versorgungsmöglichkeiten, Arbeitsplätzen und sozialen Einrichtungen innerhalb eines Quartieres wird das Konzept der „Stadt der kurzen Wege“ verfolgt, die sich durch einen geringeren Mobilitätsbedarf, insbesondere im Bereich des motorisierten Individualverkehrs auszeichnet.

Beim Neubau von Gebäuden haben die Bauherren zudem die Gelegenheit, ein klimafreundliches Haus für die Zukunft zu bauen. Durch eine gute Dämmung und intelligente Lüftungstechnik lassen sich Wärmebedarfe drastisch reduzieren. Als Alternative sollte der Einsatz regenerativer Wärmeerzeuger in Form von Wärmepumpen, Biomasse-Heizungen oder solarthermischen Anlagen in der Vorhabenplanung bedacht werden.

Die Anforderungen an eine solaroptimierte Planung, die eine deutliche Begrenzung der Gebäudehöhen, der Dachformen, Stellung der Baukörper und Abstand der baulichen Anlagen untereinander erfordert, kann insbesondere im Bereich der vorgesehenen Wohnnutzungen (WA und SO 2), die eine lockere Bauweise vorsehen, berücksichtigt werden. In Teilbereichen lassen sich jedoch Verschattungseffekte durch die vorhandenen Grün- und Waldstrukturen im Plangebiet nicht verhindern, jedoch trägt die planungsrechtliche Sicherung dieser Strukturen insgesamt betrachtet ebenfalls zu einer positiven Wirkung auf das Klima (Temperaturausgleich, Feinstaubbindung, Frischluftbildung) bei.

Die zunehmenden Anforderungen an die Wärmedämmung und Energieeinsparung (ENEV, EEWärmeG) führen jedoch dazu, dass die Bedeutung solarer Strahlungsgewinne in der Energiebilanz eines Baukörpers abnimmt.

Daher wird auf die detaillierte Festsetzung der Stellung und Gestaltung der Baukörper zur Optimierung solarer Strahlungsgewinne verzichtet.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen jedoch eine uneingeschränkte Nutzung von Solarenergie, z.B. in Form von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen. Die Ausgestaltung und Ausrichtung von Dächern und Gebäuden soll den Bauwilligen überlassen bleiben.

Da innerhalb des Plangebietes ausschließlich Neubauten errichtet werden, geben die Energieeinsparverordnung (ENEV) und das Erneuerbare Energien und Wärmegesetz (EEWärmeG) bereits detaillierte Vorgaben in Bezug auf eine Energie- und somit klimaschonende Bauweise sowie die Nutzung von Erneuerbaren Energien vor, so dass hierzu auf Ebene des Bebauungsplanes keine weiteren planungsrechtlichen Vorgaben erfolgen.

3.6 Sonstige Vorgaben

3.6.1 Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geschützten Baudenkmäler. Auch in der näheren Umgebung des Plangebietes befinden keine geschützten Baudenkmäler, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, z.B. durch die mögliche Einschränkung von Fern- und Sichtbeziehungen zu diesen Denkmälern, beeinträchtigt werden könnten.

3.6.2 Bodenschutz

Die im Plangebiet natürlich anstehenden Böden bestehen größtenteils aus typischer Braunerde, Podsol-Braunerde, vereinzelt typischer Regosol und unterliegen keiner besonderen Schutzwürdigkeit¹⁰.

Im Süden des Plangebietes (im Bereich des ehemaligen Parkplatzes und des Offiziersheimes) sind besonders schutzwürdige Böden der Schutzwürdigkeitsstufe 3 (Plaggenesche und tiefreichend humose Braunerden, diese oft mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit, zudem Tiefpflugkulturen, Wölbäcker und andere Archive der Kulturgeschichte (sw3ap)) dargestellt.

Auf Grund der intensiven baulichen Nutzung dieser Fläche in der Vergangenheit (Parkplatz, Gebäude, Verkehrsflächen) kann davon ausgegangen werden, dass die o.g. schutzwürdigen Böden im Plangebiet bereits stark gestört bzw. nicht mehr vorhanden sind.

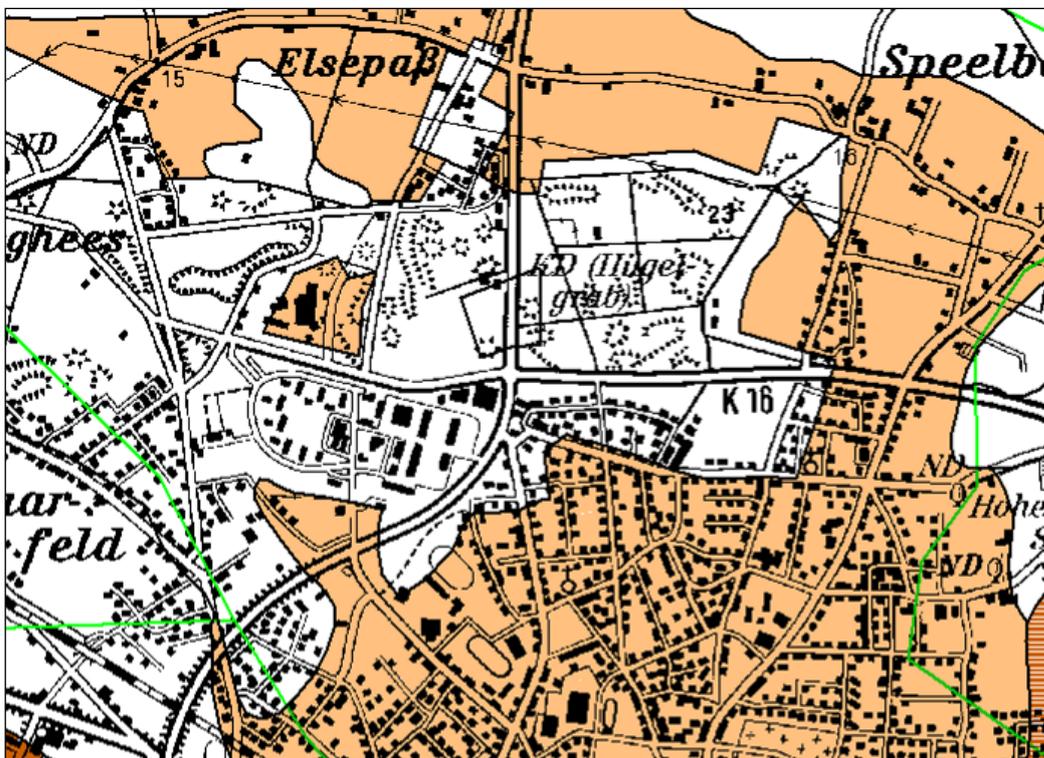


Abbildung 8: Darstellung der Karte der schutzwürdigen Böden (braun dargestellt: Plaggeneschböden mit besonders hoher Schutzwürdigkeit (sw3ap));

Quelle: Geologischer Dienst NRW, 2003

¹⁰ Geologischer Dienst NRW 2003

3.6.3 Altlasten

Für das ehem. Kasernengebiet gibt es eine Altlastenuntersuchung aus dem Jahre 2010, die im Auftrag des BLB NRW¹¹ erstellt wurde. Hierbei wurden insgesamt 16 Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) durch unterschiedliche Sondierungen überprüft. Diese befinden sich vorrangig im östlichen Teil des Geländes im technischen Bereich sowie im äußersten Westen bei der Schießanlage sowie dem Sprenggarten. Es wurde nur bei einer einzigen Sondierung im Bereich der Tankstelle eine geruchliche Auffälligkeit festgestellt. Hier wurde in einer Tieflage von 1,6 m bis 2,4 m ein leichter Dieseldgeruch wahrgenommen. Dieser ist in weiteren Tieflagen jedoch nicht mehr aufgetreten. Des Weiteren wurde der Grenzwert von Kohlenwasserstoff (KW) in der identischen Tieflage überschritten. Dies wird wahrscheinlich auf einen Überlaufschaden zurückzuführen sein, der sich im Bereich des naheliegenden Domschachtes ereignet hat. Da ansonsten keine weiteren Auffälligkeiten gegeben sind, ist von einem kleinen lokalen Schaden auszugehen, der nicht weiter signifikant ist.

An einigen Standorten im technischen Bereich wurden Bodenluftproben durchgeführt, wobei teilweise leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe in Form einer Hintergrundbelastung in unbedenklicher Form nachgewiesen wurden.

In einer vorangegangenen Altlastenuntersuchung von 2007¹² wurde durch Inaugenscheinnahme und Sichtung von Planunterlagen festgestellt, das beim Bau viele asbesthaltige Bauteile, künstliche Mineralfasern sowie durch PCB- (Polychlorierte Biphenyle) und PAK- (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) belastete Materialien als Baumaterial verwendet worden sind.

Im Bereich der Tankstelle sollte bei einer Umnutzung bzw. eines Rückbaus der leicht kontaminierte Boden ausgehoben und entsorgt werden. Es wurde grundlegend empfohlen, am gesamten Bereich inkl. des Kanalnetzes im Zuge eines Rückbaus eine Nachuntersuchung durchzuführen, um weitere eventuelle Schäden und Bodenverunreinigungen auszuschließen.

Da sich das Plangebiet in einem früheren Kampfgebiet befindet, kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

3.6.4 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt überwiegend innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone III / III A (Emmerich/ Helenenbusch). Lediglich der Plangebietsteil nördlich der Straße Am Busch / östlich Borgheeser Weg, der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt wird, liegt außerhalb des Schutzgebietes.

¹¹ Aquatechnik GmbH; Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW - Niederlassung Duisburg - (Hrsg.): Orientierende Gefährdungsabschätzung Phase IIa. Ehemalige Moritz-von-Nassau-Kaserne. Nollenburger Weg Nr. 115 in Emmerich. Liegenschaftsnummer 300 249. 23.12.2010

¹² Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Krefeld: Schädliche Bodenveränderungen/ Grundwasserunreinigungen, Kampfmittelbelastungen und bauliche Anlagen (Komplettückbau) -Phase 1-, 30.10.2007 / Wolters Partner, Städtebauliche Rahmenplanung 2008, Coesfeld, 2008

Der Entnahmebrunnen befindet sich nordöstlich des Plangebietes. Bei allen Bauvorhaben innerhalb des Schutzgebietes muss deshalb die Wasserschutzgebietsverordnung (WSG-Verordnung) beachtet werden.

Danach dürfen keine Anlagen errichtet werden, die wassergefährdende Stoffe emittieren. Des Weiteren dürfen keine wassergefährdenden Stoffe verwendet oder behandelt werden, bei denen Gefahr einer Einschwemmung ins Grundwasser bestehen könnte. Weiterhin dürfen keine Anlagen errichtet werden, die mit der Behandlung oder Beseitigung von Abfällen und Kraftfahrzeugschrott arbeiten. Ebenfalls nicht erlaubt sind Massentierhaltungen mit einem erhöhten Jauche- oder Güllevolumen, wozu die Tiergattungen Rinder/Kälber, Schweine, Hennen/Hähnchen und Puten gehören. Verboten ist innerhalb der Zone III A das Einleiten von Abwässern aller Art in den Untergrund. Davon ausgenommen ist lediglich das schwach belastete Niederschlagswasser aus der Dachentwässerung¹³.

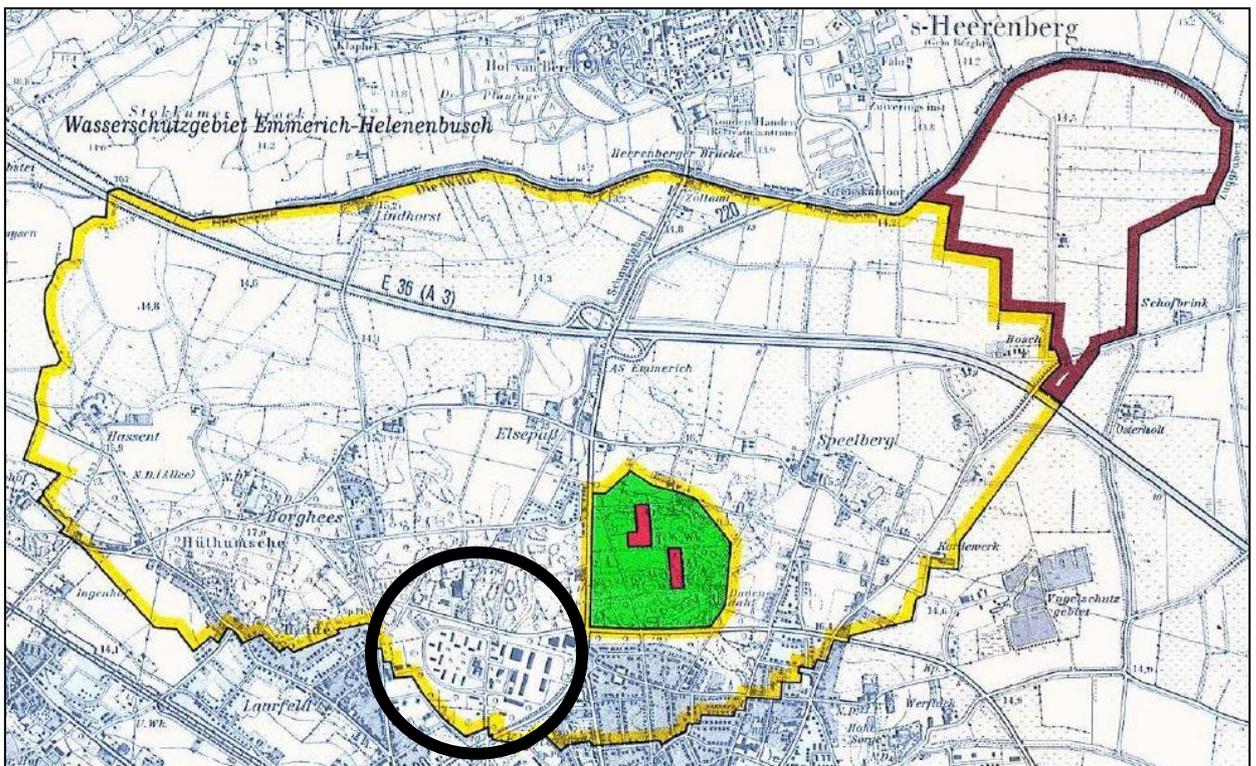


Abbildung 9: Wasserschutzgebiet Emmerich-Helenenbusch, Lage Plangebiet

¹³ Bezirksregierung Düsseldorf: Wasserschutzgebiets-Verordnung (WSG-Verordnung) vom 9.12.1985

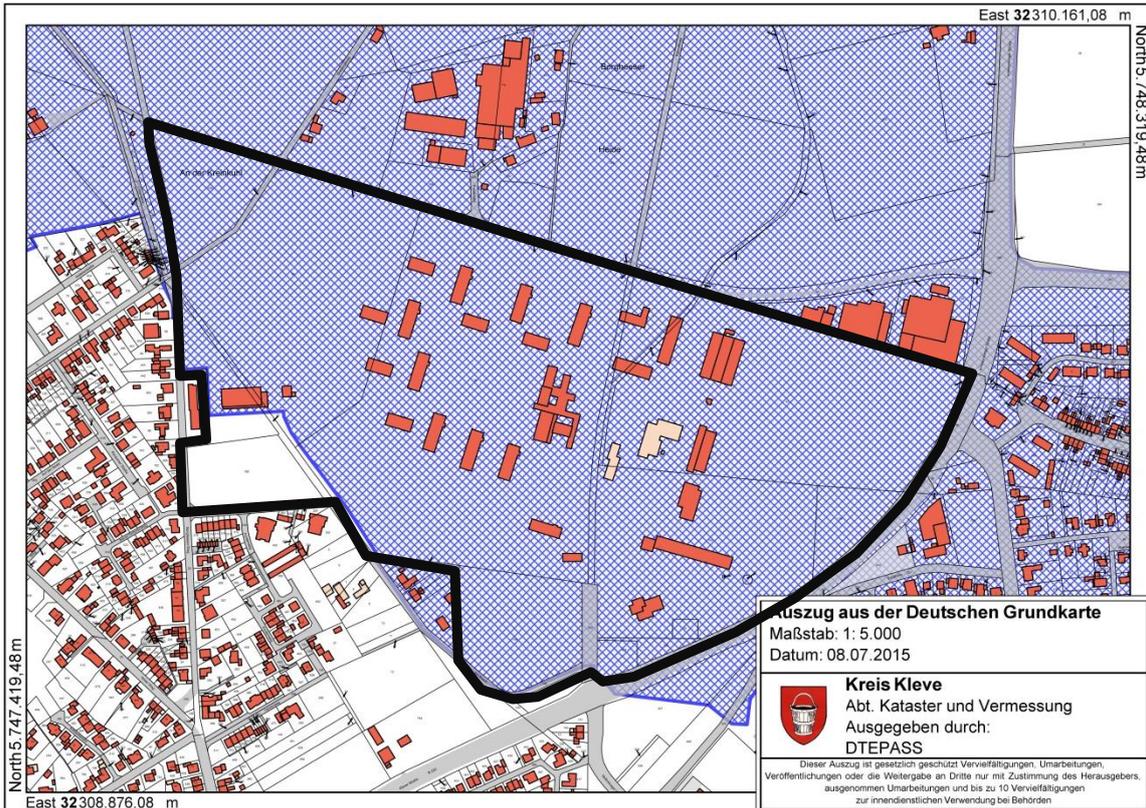


Abbildung 10: Abgrenzung der Trinkwasserschutzgebietsverordnung / Abgrenzung Plangebiet

3.7 Spielplätze

In der näheren Umgebung des Plangebietes befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von rd. 250 m vom westlichen Rand des Plangebietes im Bereich der Kettelerstraße ein Kinderspielplatz mit einer Größe von rd. 4.500 m². Dieser Spielplatz kann durch die in den neu entstehenden Wohnquartieren lebenden Kinder genutzt werden. Darüber hinaus entstehen auch innerhalb des Plangebietes zahlreiche öffentliche Grünflächen, die durch Kinder zum Spielen genutzt werden können.

Auf die Anlage eines zusätzlichen Spielplatzes innerhalb des Plangebietes wird daher verzichtet.

4 ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes E 33/1 -Kaserne- sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nutzung des ehemaligen Geländes der Moritz-von-Nassau-Kaserne geschaffen werden, um diese durch die Aufgabe der militärischen Nutzung entstandenen Brachflächen einer neuen, städtebaulich sinnvollen Nutzung zuzuführen.

Die vom Rat der Stadt Emmerich beschlossene städtebauliche Rahmenplanung 2014 für das Plangebiet zeigt bereits unter Berücksichtigung der konkret vorliegenden Nutzungswünsche die städtebaulichen Entwicklungsperspektiven für das ehemalige Kasernengelände auf. Die Darstellungen dieser Rahmenplanung werden auf Ebene der hier vorliegenden Bauleitplanung weiterentwickelt und an die konkreter gewordenen

Nutzungsansprüche angepasst, wobei die Grundzüge der Rahmenplanung mit den dort vorgesehenen Nutzungen auch weiterhin auf Ebene des vorliegenden Bebauungsplanes verfolgt werden.

Zu diesen vorgesehenen baulichen Nutzungen im Plangebiet zählen insbesondere Wohnnutzungen, Wohnungen für Betreutes Wohnen und Pflege von Menschen, medizinische Dienstleistungen und Fortbildungseinrichtungen, gewerbliche Nutzungen und ein Nahversorgungsstandort. Darüber hinaus ist die Errichtung einer Sondernutzung durch ein Reitsportzentrum vorgesehen.

Weiterhin sollen durch die Bauleitplanung vorhandene Grün- und Waldstrukturen gesichert und fortentwickelt und das Gelände durch neue Fuß- und Radwegeverbindungen erschlossen werden, so dass das bislang isolierte Kasernengelände an die vorhandene Siedlungsstruktur angebunden und diese sinnvoll weiterentwickelt werden kann.

Durch diese Nutzungen soll auf dem ehemaligen Kasernengelände eine gemischte Nutzungsstruktur entstehen, die durch Wohn-, Arbeits- und Freizeitnutzungen für breite Bevölkerungsschichten geeignet ist und sowohl den neuen Nutzern im Plangebiet, als auch den bereits in der Nachbarschaft vorhandenen Nutzern zu Gute kommt, in dem hier neue Angebote (Arbeitsplätze, Versorgungsmöglichkeiten, soziale Infrastruktur) und Wegeverbindungen (Naherholung, Freizeitgestaltung) geschaffen werden.

5 FACHGUTACHTEN

Um die Realisierung der Planung auf Ebene der Bauleitplanung prüfen zu können, wurden Fachgutachten in Bezug auf die verkehrlichen Auswirkungen der Planung und die Anbindung an das vorhandene Straßenverkehrsnetz, eine schalltechnische Untersuchung in Bezug auf die von den vorgesehenen Nutzungen ausgehenden Schallemissionen ebenso wie die von außen auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen und den Verkehrslärm und ein Geruchsgutachten in Bezug auf die von der geplanten Reitsportnutzung ausgehenden Geruchsemissionen erstellt. Die Ergebnisse dieser Gutachten sind nachfolgend dargestellt.

Darüber hinaus wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf das Vorhandensein und den Schutz von planungsrelevanten Tierarten erstellt (vgl. hierzu Kap. 7.2).

5.1 Verkehr

Das Plangebiet wird intern durch neu herzustellende und für das zu erwartende Verkehrsaufkommen entsprechend dimensionierte Erschließungsstraßen erschlossen. Diese werden an 6 Punkten an die an das Plangebiet angrenzenden vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen angebunden. Es wurde daher unter Berücksichtigung des durch die Bauleitplanung verursachten zusätzlichen Verkehrsaufkommens einerseits die verkehrliche Leistungsfähigkeit dieser Anbindungspunkte- andererseits die Verteilung und die Auswirkungen dieser Verkehre auf das bereits vorhandene Straßennetz untersucht.

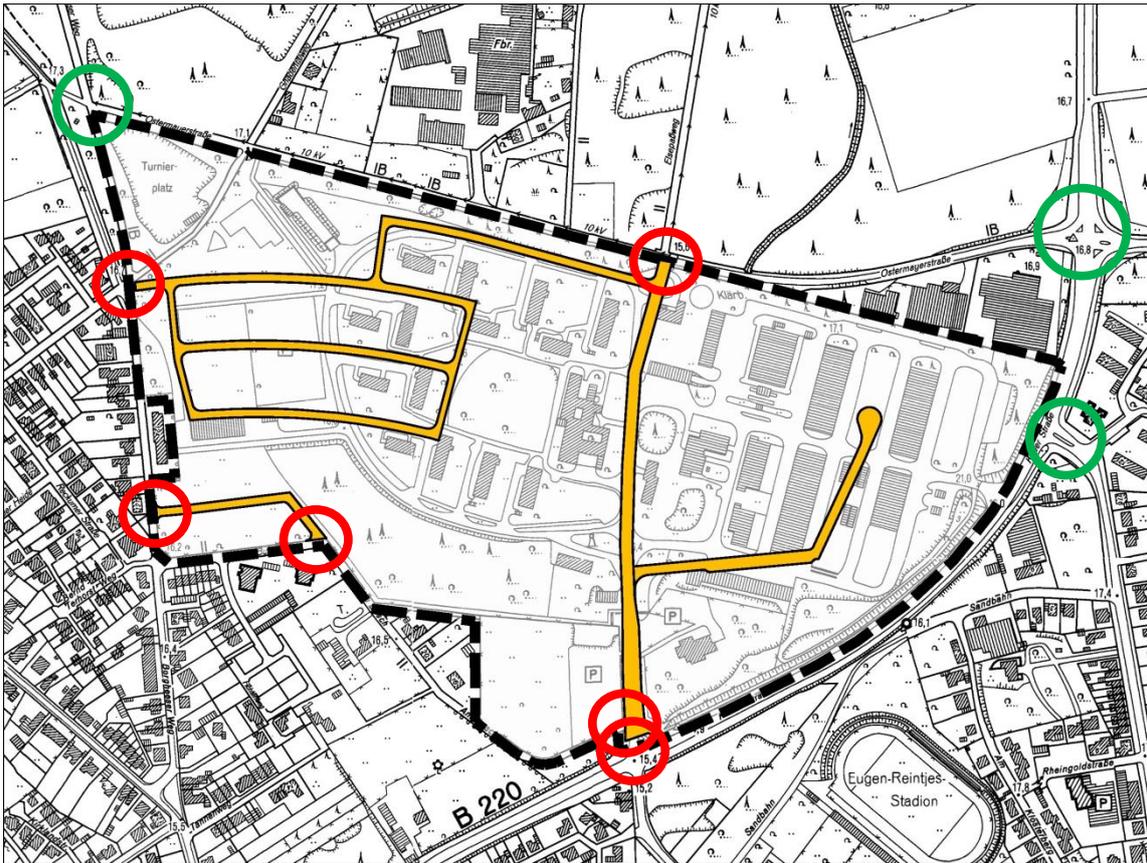


Abbildung 11: Anbindungspunkte an das vorhandene Straßennetz (rot) und außerhalb des Plangebietes untersuchte Knotenpunkte (grün)

Diese verkehrliche Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

„Insgesamt wurden neun Knotenpunkte betrachtet und deren Leistungsfähigkeiten sowohl in der Vormittags- als auch Nachmittagsspitzenstunde untersucht. Die Betrachtung ergab, dass die drei untersuchten **Knotenpunkte entlang des Borgheeser Weges** und die beiden **Einmündungen in die Ostermayerstraße** aufgrund der geringen Verkehrsbelastung, wie zum Teil bereits heute, durch die Vorfahrtregelung „rechts-vor-links“ geregelt werden können.

Am Knotenpunkt **Am Nollenburger Weg / Am Busch** sind die Verkehrsbelastungen so hoch, dass eine „Rechts-vor-Links“ Regelung nicht umgesetzt werden kann. Mit der Bevorrechtigung des Nollenburger Weges wird jedoch ein leistungsfähiger Verkehrsablauf gewährleistet.

Für den lichtsignalgeregelt **Knotenpunkt Klever Straße / Am Nollenburger Weg** ergibt sich in beiden Prognosefällen eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität und damit ein leistungsfähiger Verkehrsablauf. Durch den Prognosefall 2 wird der Knotenpunkt vor allem am Nachmittag entlastet. Dadurch reduzieren sich die Wartezeiten einzelner Verkehrsströme, obwohl insgesamt die Verkehrsqualität des Knotenpunktes unverändert bleibt.

Bereits heutzutage ist der **Knotenpunkt Klever Straße / 's-Heerenberger Straße** stark ausgelastet. Durch die zusätzlichen Verkehre verringern sich für die einbiegenden Ströme der untergeordneten 's-Heerenberger Straße die Zeitlücken, so dass der Einbiegevorgang erschwert wird und sich lange Wartezeit bilden. Bereits im Prognose-Null-Fall stellt sich somit eine mangelhafte Ver-

kehrqualität ein. Demnach ergibt sich unter den höheren Verkehrsbelastungen im Prognosefall 1 eine mangelhafte bzw. ungenügende Verkehrsqualität. Durch die geplante Anschlussstelle ergeben sich am Knotenpunkt Verkehrsabnahmen, wodurch sich die Verkehrssituation im Prognosefall 2 leicht entspannt. Dennoch ergibt sich am Nachmittag eine mangelhafte Verkehrsqualität. Hier ist die Errichtung einer Lichtsignalanlage notwendig, um einen leistungsfähigen Verkehrsablauf zu erreichen.

Auch die Analysebetrachtung des **Knotenpunktes Klever Straße / Weseler Straße / Ostermayerstraße** ergibt eine starke Auslastung, die Verkehrsqualität ist jedoch noch mit ausreichend zu bewerten. Unter den zusätzlichen Verkehrsbelastungen im Prognose-Null-Fall stellt sich vormittags eine ungenügende und nachmittags eine ausreichende Verkehrsqualität ein. Aus diesem Grund wird für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten der Prognosefälle ein verändertes Signalprogramm angewendet. Damit stellt sich im Prognosefall 1 am Vormittag eine ausreichende Verkehrsqualität und am Nachmittag eine mangelhafte Verkehrsqualität ein. Aufgrund der geplanten Anschlussstelle sind deutliche Verkehrsabnahmen am Knotenpunkt zu erwarten, wodurch sich im Prognosefall 2 sowohl vormittags als auch nachmittags eine ausreichende Verkehrsqualität und damit ein leistungsfähiger Verkehrsablauf ergibt.

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 Verkehrszahlen zu verzeichnen, die derzeit trotz hoher Auslastungsgrade an den Knotenpunkten noch abgewickelt werden können.

In Zukunft wird es aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung unabhängig von der neuen Nutzung und ohne Berücksichtigung der geplanten Anschlussstelle zu Verkehrsproblemen auf der Klever Straße kommen. Vor allem die Einmündung mit der 's-Heerenberger Straße und der Knotenpunkt mit der Weseler Straße werden davon betroffen sein, so dass sich Überlastungen der Knotenpunkte ergeben.

Durch die geplante Anschlussstelle Emmerich-Süd sind jedoch deutliche Verkehrsabnahmen im Untersuchungsgebiet und speziell am Knotenpunkt Klever Straße / Weseler Straße zu erwarten, wodurch sich trotz der Neuverkehre aus dem Plangebiet hier ein leistungsfähiger Verkehrsablauf ergibt.

Da der Planfeststellungsbeschluss der Anschlussstelle zeitnah rechtskräftig werden soll, ist damit zu rechnen, dass die vollständige Bebauung bzw. Bewirtschaftung des Plangebietes nicht vor Fertigstellung der Anschlussstelle beendet ist. Damit ist der Prognosefall 2 als realistisch anzusehen, der sowohl die Neuverkehre aus dem Untersuchungsgebiet als auch die geplante Anschlussstelle berücksichtigt.

Abschließend festzuhalten, dass ohne bauliche Maßnahmen auch zukünftig im Untersuchungsgebiet trotz hoher Verkehrsauslastungen bis auf den Knotenpunkt Klever Straße/ s'Heerenberger Straße ein leistungsfähiger vorliegt. Für den besagten Knotenpunkt wird die Errichtung einer Lichtsignalanlage vorgeschlagen, um den Verkehrsablauf zu verbessern.¹⁴

Das vollständige Verkehrsgutachten ist der Begründung als Anlage beigefügt.

¹⁴ IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, Verkehrliche Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich, Neuss, 30.04.2015

Auf Ebene des Bebauungsplanes kann somit insbesondere unter Berücksichtigung der Realisierung des Autobahnanschlusses Emmerich Süd eine verkehrliche Anbindung des Plangebietes an das vorhandene Straßennetz gewährleistet werden. Lediglich für den Einmündungsbereich der s-Heerenberger Straße in die Klever Straße sind auf Grund der bereits heute vorliegenden mangelhaften Verkehrsabwicklung zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

Die Realisierung der erforderlichen verkehrstechnischen Maßnahmen werden durch städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB gesichert.

5.2 Schallimmissionen

Zur Beurteilung der Auswirkungen in Bezug auf die durch die Planung hervorgerufenen Schallimmissionen im Bereich der an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen, zu denen sowohl Wohn- als auch gewerbliche Nutzungen zählen, wurde eine Schalltechnische Untersuchung erstellt.¹⁵

Darin wurden sowohl die von den gewerblichen Nutzungen ausgehenden Schallemissionen, zu denen hier das Sondergebiet SO 1 „Reitsportzentrum“, die Gewerbegebiet GE 1 bis GE 6 und das Sondergebiet SO 4 „Nahversorgungszentrum“ zählen, hinsichtlich ihrer Schallemissionen beurteilt und entsprechende Emissionskontingente für diese Baugebiete ermittelt.

Hierdurch kann gewährleistet werden, dass an den nächstgelegenen maßgebenden Immissionspunkten sowohl innerhalb- als auch außerhalb des Plangebietes die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden.

Auch in Bezug auf die durch die Planung hervorgerufenen zusätzlichen Verkehre wurden die hierdurch zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen und ihre Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes in einem Worst-Case-szenario berechnet.

Bei den außerhalb des Plangebietes gelegenen Nutzungen wurden in Bezug auf die Emissionskontingentierung der gewerblichen Nutzungen folgende Immissionsorte berücksichtigt:

- IP 01: Am Busch (WA)
- IP 02: Borgheeser Weg 122 (WA)
- IP 03: Borgheeser Weg 145 (WA)
- IP 04: Gnadentalweg 26 (WA)
- IP 05: s-Heerenberger Straße 201 (MI)
- IP 06: Ostermayerstraße 3 (GE)
- IP 07: Frankenstraße 122 (WA im B-Plangebiet Nr. E 04_2 „s-Heerenberger Straße- Frankenstraße)
- IP 08: Sandbahn 7 (WA im B-Plangebiet Nr. E 32_1 Borussia)
- IP 09: Rheingoldstraße 22 (WR im B-Plangebiet Nr. E 32_1 Borussia)
- IP 10: Nollenburger Weg 103 (WA)
- IP 11: Am Busch 16, Nordfassade (WA)

¹⁵ Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich, Dortmund, 27.05.2015

Für die innerhalb des Plangebietes gelegenen Baugebiete wurden die durch den Bebauungsplan ermöglichten Nutzungen durch Immissionsorte entlang der festgesetzten Baugrenzen berücksichtigt:

- IP 103 (WA)
- IP 107 (WA)
- IP 108 (WA)
- IP 111 (WA)
- IP 115 (WA)
- IP 119 (WA)
- IP127 (WA)
- IP 128 (WA)
- IP 133 (WA)
- IP 134 (WA)
- IP 155 (MI)
- IP 156 (MI)
- IP 157 (MI)
- IP 161 (WR)
- IP 162 (WR)
- IP 163 (WR)
- IP 164 (WA)
- IP 165 (WA)

Hinsichtlich der Verkehrslärbetrachtung wurden folgende Immissionsorte ergänzt:

- IP 12: Am Busch 59 (WA)
- IP 13: Borgheeser Weg 121 (WA)
- IP 14: Verborgstraße 31 (WA)
- IP 15: Am Busch 16, Südfassade (WA)
- IP 16: Unter den Eichen 24 (WA)
- IP 17: Klever Straße 3 (WA)
- IP 18: Helenbusch 22
- IP 19: Helenbusch 18
- IP 20: Helenbusch 16
- IP 21: Helenbusch 7
- IP 22: Helenbusch 9
- IP 23: Frankenstraße 119
- IP 100-IP 160: entlang der Baugrenzen der Planung

Hinsichtlich der bei den Schallberechnungen zu berücksichtigenden Verkehrsmengen innerhalb des Plangebietes als auch der Auswirkungen außerhalb des Plangebietes wurden die prognostizierten Verkehrsmengen aus dem Verkehrsgutachten (IGS),

Prognosefall 2, zu Grunde gelegt, der die Realisierung des neuen Autobahnanschlusses Emmerich-Süd¹⁶ berücksichtigt.

In Bezug auf die Zunahme des Verkehrslärms kommt der Gutachter zu folgendem Ergebnis:

„Bereich Am Busch/ Borgheeser Weg (IO 11/15/ 01/ 12/ 13/ 02/ 03/ 14)

Im Bereich der Straßen Am Busch/ Borgheeser Weg sind nach Umsetzung der Planung (PMF) Erhöhungen um bis zu 2 dB(A) tags/nachts festzustellen. Jedoch sind hier Beurteilungspegel unter 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu erwarten.

Bereich Ostermayerstraße (IO 04/ 06)

Im Bereich der Ostermayerstraße erhöhen sich die Beurteilungspegel teils um bis zu 1 dB(A) an den gewerblichen Nutzungen und an der Wohnnutzung um bis zu 3 dB(A). Jedoch sind auch hier Beurteilungspegel unter 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu erwarten.

Bereich Klever Straße (IO 07/ 08/ 09/ 10/ 16/ 17/ 18)

Im Bereich der Klever Straße sind bereits im Prognose-Ohne-Fall, insbesondere an den der Klever Straße nächstgelegenen Immissionsorten hohe Beurteilungspegel von bis zu 71 dB(A) am Tag und 65 dB(A) in der Nacht (IO 10) festzustellen. Durch Umsetzung der Planung (PMF) sind hier vergleichsweise geringfügige Erhöhungen um bis zu 0,3 dB(A) tags auszumachen.

An den Immissionsorten 7, 18 und 19 liegen Immissionen von bis zu 70 dB(A) tags und 63 dB(A) nachts vor und unter Berücksichtigung einer zukünftigen straßennahen Bebauung im Plangebiet eine Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen von bis zu 1,2 dB(A) tags und nachts. Ohne die straßennahe Bebauung im Plangebiet liegen die Erhöhungen der Immissionen dort bei bis zu 0,6 dB(A) tags und nachts.

Die Grenzwerte (in Anlehnung an die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 für die Lärmsanierung) von 70 dB(A) tags/ 60 dB(A) nachts in Wohngebieten werden am Immissionsort IO 10 tags und nachts sowie an den Immissionsorten 07, 10, 16, 18 und 19 nachts bereits vor Realisierung der Bebauung im Plangebiet überschritten.

Mit Umsetzung der Planung erhöht sich der Beurteilungspegel weiter.

Insgesamt sind hiermit im Bestand hohe Beurteilungspegel durch Verkehrslärm nachts vorhanden, die sich der Schwelle der Gesundheitsgefährdung nähern oder diesen bereits erreichen.

Wo die Schwelle zur Gesundheitsgefahr liegt, ist jedoch in der Rechtsprechung nicht abschließend geklärt. Auch geringe Lärmerhöhungen sind jedoch entsprechend in der Abwägung – deren Grundlage dieses Lärmgutachten liefert – zu berücksichtigen.

Bei gleichbleibenden Geräuschpegeln (Straßenverkehrslärm) sind Erhöhungen von bis zu 1 dB subjektiv nicht hörbar. Gemäß Rechtsprechung (vgl. Kapitel 4.3) ist ein Lärminderungskonzept für solche Fälle zu erarbeiten bzw. Lärm-schutzmaßnahmen zu planen.

¹⁶ Das Planfeststellungsverfahren für die AS Emmerich-Süd ist abgeschlossen und im Rahmen eines Klageverfahrens gerichtlich überprüft worden. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes kann daher von einer kurz- bis mittelfristigen Realisierung ausgegangen werden.

Es könnten aktive Maßnahmen wie z.B. Schallschutzwände, entlang der betreffenden Bereiche der Klever Straße und s'Heerenberger Straße, eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem Teilstück oder etwa ein lärmoptimierter Asphalt geplant werden. Dies sind jedoch verhältnismäßig kostenintensive Maßnahmen und bedingen der Zustimmung des Baulastträgers (Straßen NRW). Eine Schallschutzwand würde aufgrund der Höhe der betroffenen Gebäude außerdem mindesten 5 bis 6 m hoch sein müssen und damit voraussichtlich noch nicht alle Betroffenheiten vermeiden können.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, passive Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäuden umzusetzen. Hierbei sollte eine Verbesserung der Fassadenschalldämmung der betroffenen schutzbedürftigen Raumnutzungen vorgenommen werden. Da besonders der Nachtzeitraum betroffen ist, könnte neben der Verbesserung der Fassadenschalldämmung durch Schallschutzfenster, auch das Nachrüsten von schallgedämpften Lüftungseinrichtungen an Schlafräumen erforderlich sein können.

Welche Gebäude, Fassadenabschnitte, Wohneinheiten und Räume hierbei genau betroffen sind bzw. dem Grunde nach einen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen/Lärmsanierung haben, muss in einer Detailuntersuchung mit dieser speziellen Fragestellung geklärt werden. Daran anschließend muss in einem Verfahren in Anlehnung an die 24.BImSchV geprüft werden, welcher grundsätzlich Anspruchsberechtigte, auch Anspruch auf neue Fenster oder eine Lüftungseinrichtung hat.

Sollten die vorhandenen Fenster bereits einen ausreichenden Schallschutz bieten, müssen diese nicht ersetzt werden oder es muss nur eine schallgedämpfte Lüftung nachgerüstet werden.“

In Bezug auf die Anspruchsberechtigung der außerhalb des Plangebietes von dem zusätzlichen Verkehrslärm auf der Klever Straße betroffenen Nutzungen wird darauf hingewiesen, dass diese nicht auf Ebene der Bauleitplanung abschließend geregelt werden können, da diese dem Grunde nach ggf. anspruchsberechtigten Nutzungen außerhalb des Plangebietes liegen.

Die Prüfung und ggf. Realisierung dieser Lärminderungsmaßnahmen werden durch städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB gesichert.

Für die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Nutzungen entstehen ebenfalls Verkehrslärmimmissionen durch die vorhandenen Straßen im Umfeld des Plangebietes und den neu geplanten Planstraßen innerhalb des Plangebietes.

Diese Verkehrslärmimmissionen können in Teilbereichen des Plangebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ überschreiten. Eine Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwände oder -wälle) ist auf Grund der insgesamt geringen Überschreitungen und des verhältnismäßig hohen Aufwandes hierfür nicht vorgesehen.

Da alle Gebäude im Plangebiet neu errichtet werden, können diese sich auf die prognostizierten Lärmpegelbereiche durch passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. den Einbau entsprechend gedämmter Fenster und Lüftungseinrichtungen) gem. DIN 4109

„Schallschutz im Hochbau“ einstellen, so dass insbesondere in den für eine Wohnnutzung vorgesehenen Bereichen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden. Die gutachterlich ermittelten Lärmpegelbereiche werden daher im Bebauungsplan dargestellt.

Die Anforderungen an die Außenbauteile (Wände, Fenster, Türen) für den Lärmpegelbereich III (Schallschutzklasse 2) mit einem erforderlichen Schalldämmmaß von 30 dB für Fenster werden i.d.R. bereits durch herkömmliche Bauelemente erreicht, so dass hierdurch keine zusätzlichen Aufwendungen für die Bauwilligen zu erwarten sind.

Das vollständige Schallgutachten ist der Begründung in der Anlage beigelegt.

5.3 Geruchsmissionen

Im Bereich des Sondergebietes SO 1- „Reitsportzentrum“ ist auf Grund der dort vorgesehenen Pferdehaltung mit Geruchsemissionen zu rechnen. Um diese Geruchsemissionen und ihre Auswirkungen auf die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen immisionssensiblen Wohnnutzungen, ebenso wie die außerhalb des Plangebietes bereits vorhandenen Wohn- und Gewerbenutzungen beurteilen zu können, wurde eine „Geruchsmissionsprognose zum geplanten Reitsportzentrum in der Fläche SO 1 des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 -Kaserne- in Emmerich“¹⁷ auf Grundlage der dort konkret geplanten Nutzung erstellt.

Die Beurteilung der Geruchsmissionen erfolgte auf Grundlage der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL). Danach sind als Geruchsmissionen in Wohn- und Mischgebieten bis zu 10 % der Jahresstunden, in Gewerbe und Industriegebieten sowie Dorfgebieten bis zu 15 % der Jahresstunden (Geruchsstunde) zulässig. Eine Geruchsstunde wird wie folgt definiert: „Falls innerhalb einer Stunde in einem Zehntel der Zeit erkennbare Gerüche aus emittierenden Anlagen/Betrieben auftreten, liegt eine Geruchsstunde vor, d.h. die gesamte Stunde wird als Stunde mit Geruchsbelastung gezählt.“

Somit wird bei einer Geruchswahrnehmbarkeit ab 6 Minuten /Stunde (unabhängig von der Intensität des Geruchs) von einer Geruchsstunde ausgegangen.

Bei der Berechnung der Geruchsmissionen wurde eine volle Belegung des Reitsportzentrums mit 70 Pferden sowie deren Verteilung über das Gelände mit Stallanlagen und Reitplätzen zu Grunde gelegt.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die Ergebnisse der Geruchsmissionsberechnung zeigen für die bestehende Wohnbebauung entlang des Borgheeser Wegs westlich des Plangebietes Geruchsmissionen zwischen 1 bis 3 % der Jahresstunden mit Geruch.

An der Wohnbebauung südlich des Plangebietes an der Straße Am Busch werden Immissionswerte von 1 % der Jahresstunden erreicht.

Für die Wohnbebauung im Bestand wird der Immissionswert der Geruchsmissions-Richtlinie für Wohn- / und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden mit Geruch deutlich eingehalten.

¹⁷ Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI, Dortmund, 17.10.2014

Dies ist auch der Fall, wenn für die Geruchsemissionen der Pferde der Gewichtungsfaktor von 1 angewendet würde. In diesem Fall lägen Geruchsimmissionen an bis zu maximal 6 % der Jahresstunden vor.

Nördlich des Plangebietes entlang der Ostermayerstraße liegen an 1 bis 11 % der Jahresstunden Geruchsimmissionen durch das geplante Reitsportzentrum vor. Der Immissionswert der Geruchsimmissions-Richtlinie von 15 % der Jahresstunden für Gewerbe- und Industriegebiete wird hier ebenfalls eingehalten. Durch das geplante Reitsportzentrum werden die Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie für Wohn- / und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden mit Geruch außerhalb des Plangebietes somit zukünftig deutlich eingehalten.

Es ist hierbei zu beachten, dass dies nicht bedeutet, dass keine Gerüche aus der Nutzung des Reitsportzentrums wahrnehmbar sein werden, sondern lediglich, dass diese die Immissionswerte einhalten. Eine zulässige Geruchsimmission von 10% der Jahresstunden mit Geruch für Wohngebiete bedeutet, dass an bis zu 860 Stunden im Jahr wahrnehmbare Gerüche vorliegen dürfen.

Im Bereich der geplanten Wohnbebauung an den Straßen Am Busch und Borgheeser Weg (WA2) liegen zukünftig an 1 bis 2 % der Jahresstunden Gerüche aus dem Reitsportzentrum vor.

Durch das geplante Reitsportzentrum werden die Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie für Wohn- / und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden mit Geruch innerhalb der Fläche WA2 des Plangebietes somit zukünftig deutlich eingehalten.

Für die geplante Wohnbebauung der Sondergebietsfläche SO2 des Bebauungsplangebietes südlich und östlich des geplanten Reitsportzentrums liegen Geruchsimmissionen an bis zu 13 % der Jahresstunden vor. Somit wird hier der Immissionswert der Geruchsimmissions-Richtlinie für Wohn- / und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden mit Geruchüberschritten.

Für die Sondergebietsfläche SO2 ist eine Nutzung „Wohnen mit Pferd“ ausgewiesen. Die Wohnhäuser sind in das Konzept des Reitsportzentrums integriert. Dies geht soweit, dass die Weideflächen der Pferde unmittelbar an die geplanten Wohnhäuser angrenzen. Für zukünftige Bewohner der Wohngebäude ist daher eindeutig damit zu rechnen, dass Gerüche aus der Pferdehaltung wahrnehmbar sein werden.

Legt man für die Wohnbebauung der Sondergebietsfläche SO2 „Wohnen mit Pferd“ den Immissionswert der Geruchsimmissions-Richtlinie für Dorfgebiete von 15 % der Jahresstunden mit Geruch als Beurteilungsmaßstab an, so liegt an der geplanten Wohnbebauung eine Einhaltung der Anforderungen der Geruchsimmissions-Richtlinie vor. Der Immissionsrichtwert für Dorfgebiete wurde mit der letzten Novellierung der Geruchsimmissions-Richtlinie im Jahre 2009 eingeführt, um den besonderen Umständen in Dorfgebieten mit Tierhaltung in unmittelbarer Nachbarschaft Rechnung zu tragen. Aufgrund des geplanten Nutzungskonzeptes „Wohnen mit Pferd“ erscheint daher für die Wohnbebauung der Sondergebietsfläche SO2 eine Beurteilung im Hinblick auf eine Einhaltung der Dorfgebietswerte als angemessen.

Durch das geplante Reitsportzentrum werden die Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie für Dorfgebiete von 15 % der Jahresstunden mit Ge-

ruch innerhalb der Sondergebietsfläche SO2 des Bebauungsplangebietes somit zukünftig eingehalten.

Für die ggfs. empfindliche Nutzung im Sondergebiet SO3 des Bebauungsplangebietes als Gesundheitswohnpark ist an maximal 1 % der Jahresstunden mit wahrnehmbaren Gerüchen des Reitsportzentrums zu rechnen. Im weitaus überwiegenden Teil der Fläche SO3 ist von keinen Geruchsmissionen auszugehen.

In den übrigen Bereichen des Bebauungsplangebietes mit weiteren Sondergebietsflächen, Misch- und Gewebegebietsflächen liegen durch das geplante Reitsportzentrum keine Geruchsmissionen vor.

Die jeweiligen Immissionswerte der Geruchsmissions-Richtlinie werden somit innerhalb des übrigen Bebauungsplangebietes eingehalten.

[...]

Ergebnis der Geruchsausbreitungsrechnungen ist, dass die Immissionswerte der Geruchsmissions-Richtlinie außerhalb des Bebauungsplangebietes deutlich eingehalten werden.

Durch das geplante Reitsportzentrum werden die Immissionswerte der Geruchsmissions-Richtlinie für Dorfgebiete von 15 % der Jahresstunden mit Geruch innerhalb der Sondergebietsfläche SO2 des Bebauungsplangebietes „Wohnen mit Pferd“ mit maximal 13 % der Jahresstunden eingehalten.

Für die ggfs. empfindliche Nutzung im Sondergebiet SO 3 des Bebauungsplangebietes als Gesundheitswohnpark ist an maximal 1 % der Jahresstunden mit wahrnehmbaren Gerüchen durch das Reitsportzentrum zu rechnen. Im weitaus überwiegenden Teil der Fläche SO 3 ist von keinen Geruchsmissionen auszugehen.

In den übrigen Bereichen des Bebauungsplangebietes mit weiteren Sondergebietsflächen, Misch- und Gewebegebietsflächen liegen durch das geplante Reitsportzentrum keine Geruchsmissionen vor.

Die Anforderungen der Geruchsmissions-Richtlinie werden somit innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebietes eingehalten.“¹⁸

¹⁸ ebenda

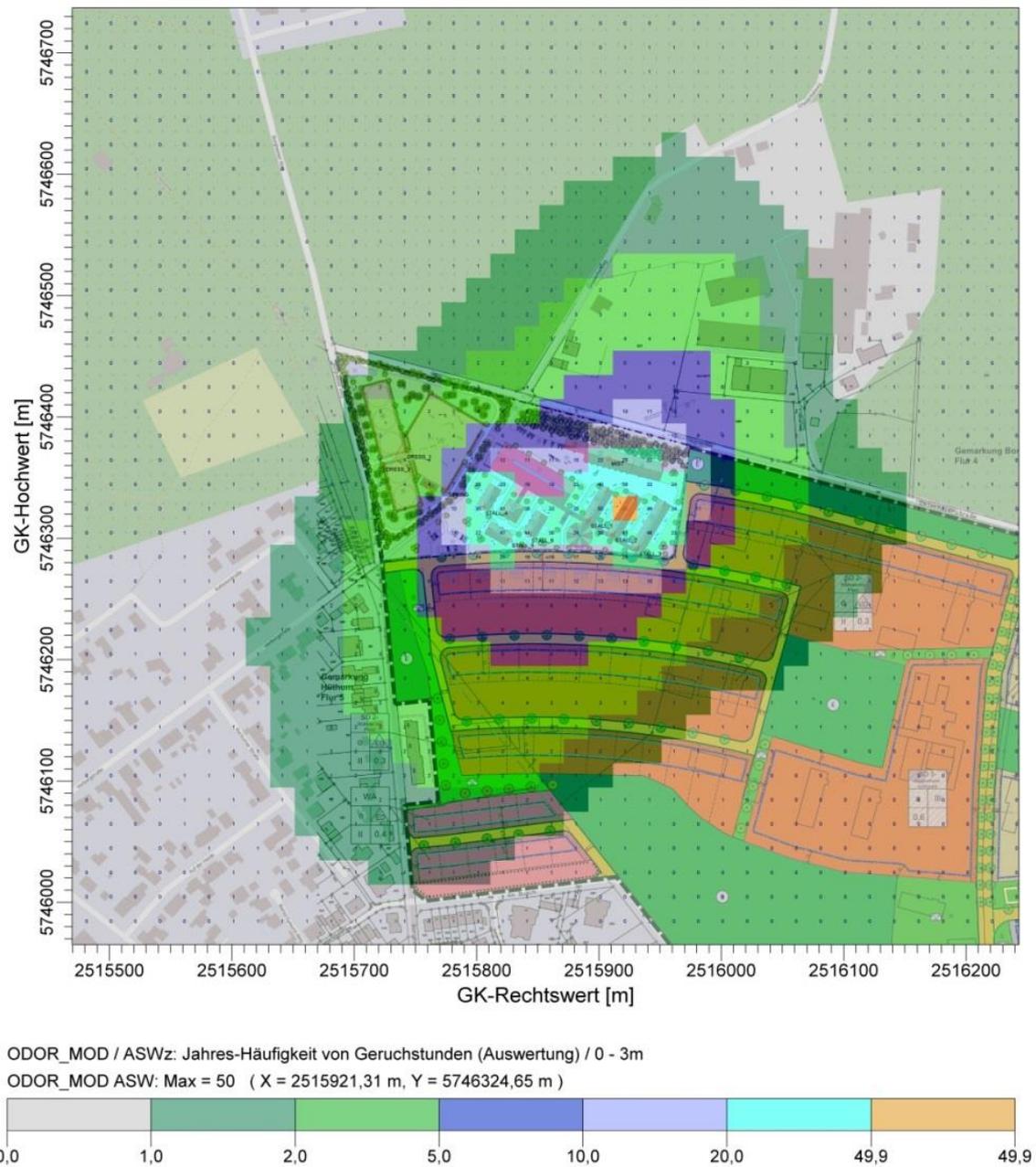


Abbildung 12: Ergebnis der Geruchsimmissionsprognose, Jahresstunden

Das vollständige Geruchsgutachten ist der Begründung als Anlage beigefügt.

6 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Allgemeines Wohngebiet

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Südwesten des Plangebietes, nördlich der Straße Am Busch und östlich des Borgheeser Weg wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Darin sind zulässig:

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

Die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

sowie die gem. § 4 Abs. 1 BauNVO allgemein zulässige Nutzung

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden

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 Umgebung einfügen und Nutzungskonflikte erwarten lassen.

Die „der Versorgung des Gebietes dienenden Läden“ werden gem. § 1 Abs. 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.

Darüber hinaus wird in dem hier in Rede stehenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes bereits in dem SO 4-Gebiet eine Nahversorgungsmöglichkeit, die auch der Versorgung des hier vorliegenden Allgemeinen Wohngebietes dient, geschaffen.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, um eine der Nutzung angemessene Grundstücksnutzung und bauliche Dichte innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes zu gewährleisten.

Die GRZ gibt den Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche im Verhältnis zur Grundstücksgröße an. Die GRZ darf gem. § 19 Abs. 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.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf max. 2 begrenzt, wie sie auch in der näheren Umgebung des Plangebietes im Bereich der Wohnquartiere westlich des Borgheeser Weg vorzufinden sind.

Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird hier auf eine max. Traufhöhe von 6,5 m und eine max. Firsthöhe von 10,5 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.

Diese wird vorwiegend durch eine ebenfalls I-II geschossige Bauweise geprägt.

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 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 eine II-geschossige Bauweise mit einer angemessenen zusätzlichen Nutzung des Dachgeschosses (z.B. die Errichtung eines Staffelgeschosses mit geneigtem Dach).

Weiterhin wird die Zahl der max. zulässigen Wohnungen in Wohngebäuden auf 4 Wohneinheiten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB begrenzt. Mit der Begrenzung der Wohnungen in Wohngebäuden soll gewährleistet werden, dass in dem Allgemeinen Wohngebiet vorwiegend kleinere Wohngebäude entstehen und keine größeren Mehrfamilienhäuser mit mehr als 4 Wohnungen errichtet werden.

Dabei sollen aus städtebaulicher Sicht die in der näheren Umgebung vorwiegend vorhandenen Bebauungsstrukturen berücksichtigt und eine wesentlich darüber hinausgehende bauliche Dichte und das damit einhergehende Verkehrsaufkommen begrenzt werden.

Dabei lässt die Festsetzung ausreichend Raum, neben der Errichtung von vorwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern, auch einen Beitrag zur Deckung des Bedarfes an Miet- und Eigentumswohnungen in der Stadt Emmerich am Rhein zu leisten.

6.1.3 Bezugspunkt

Die für die Beurteilung der Höhe der baulichen Anlagen (Trauf- und Firsthöhe) maßgebenden Bezugspunkte i.S.d. § 18 BauNVO werden in der Planzeichnung verbindlich festgesetzt. Die festgesetzten Bezugspunkte orientieren sich an der bereits vorliegenden Ausbauplanung der Planstraßen, so dass sich die späteren max. Gebäudehöhen im Wesentlichen an der Höhe der fertig hergestellten Straßen orientieren werden. So wird das mit der Höhenfestsetzung verfolgte städtebauliche Ziel der Gestaltung des öffentlichen Raumes entlang der öffentlichen Verkehrsflächen verwirklicht.

Die Ausbauplanung der Planstraßen wiederum orientiert sich an der vor Ort vorhandenen natürlichen Geländeoberfläche, so dass eine im Wesentlichen dem natürlichen Geländeverlauf entsprechende Festsetzung der Trauf- und Firsthöhen erfolgt. Aus Gründen einer praxisgerechten Anwendung der Festsetzung erfolgt eine Staffelung der Bezugspunkte in Schritten bis max. 30 cm, die in der Örtlichkeit in der visuellen Wirkung der Gebäudehöhen auf den städtebaulichen Raum nicht wahrnehmbar sein werden.

Als (First-) Höhe der baulichen Anlagen wird zudem der höchste Punkt der Dachhaut (z.B. bei geneigten Dächern) bzw. der obersten Außenwandbegrenzung (z.B. bei Flachdächern mit Umwehrung) definiert.

Als Traufhöhe wird der angenommene Schnittpunkt der Außenwandfläche mit der Dachhaut definiert.

6.1.4 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen halten einen Abstand von 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).

Ein Überschreiten der Baugrenzen durch untergeordnete Gebäudeteile, wie Vordächer, Rampen, Erker, Balkone etc. kann gem. § 23 Abs. 3 BauNVO in Verbindung mit § 31 Abs. 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.

6.1.5 Bauweise

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wird eine offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, wie sie in der näheren Umgebung des Gebietes überwiegend vorhanden ist.

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

6.1.6 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, außerhalb der festgesetzten Baugrenzen, sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen i.S.d. § 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 Gartenhäuser, Schwimmb Becken oder Anlagen für die Kleintierhaltung zählen.

6.1.7 Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen

Im südlichen Bereich des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes befinden sich angrenzend an die Straße Am Busch ältere Baum- und Strauchstrukturen, die vorwiegend durch mittelgroße Eichen, Kiefern und Buchen geprägt werden.

Diese Grünstrukturen sollen, auch unter Berücksichtigung der südlich der Straße Am Busch vorhandenen 2 Hochhäuser erhalten werden, um hier die vorhandene Eingrünung des Plangebietes dauerhaft zu sichern.

Daher wird dieser Bereich in einer Breite von 15 m als „Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt.

Die innerhalb dieser festgesetzten Fläche vorhandenen Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist Ersatz zu pflanzen.

Die Errichtung von Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO ist innerhalb dieser Fläche unzulässig, um eine Beeinträchtigung der Bepflanzungen zu vermeiden.

6.2 Sondergebiet Reitsportzentrum „SO 1“

6.2.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Reitsportzentrum“ sollen die für den Betrieb eines Reitsportzentrums erforderlichen baulichen Anlagen errichtet werden. Diese bestehen aus einer Reithalle, mehreren Stallgebäuden, verschiedenen Reitplätzen und Paddocks sowie den erforderlichen Wirtschaftsgebäuden.

Da diese Nutzungen nicht in einem der Baugebiete gem. §§ 2- 10 BauNVO zulässig sind, wird die Ausweisung eines Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO erforderlich.

Innerhalb des Sondergebietes „SO 1- Reitsportzentrum“ werden daher die geplanten Nutzungen entsprechend der konkreten Vorhabenplanung, wie sie auch bereits Bestandteil der „Städtebaulichen Rahmenplanung 2014“ sind, im Bebauungsplan festgesetzt.

Danach sind innerhalb des SO-1 Gebietes zulässig:

- 1 Bewegungshalle 20x60 m
- Pferdeställe / Pferdeboxen mit max. 70 Einstellplätzen
- 1 Longierhalle
- 1 Führanlage
- 1 Mistlager
- 1 Bergehalle
- 1 Springplatz bis max. 2.500 m²
- 1 Dressurplatz 20/60 m
- 1 Dressurplatz 20/40 m
- 1 gastronomischer Bereich bis max. 300 m²
- 2 Betriebsleiter-/ Mitarbeiterwohnungen

- Verwaltungs- und Sozialräume
- Funktionsbereiche (Lager, Einstellplätze für Fahrzeuge und Maschinen)
- Nebenanlagen
- Tierklinik für Großtiere

Andere als die hier aufgeführten Nutzungen sind nicht zulässig.

Die Zulässigkeit auch von Betriebsleiter- und Mitarbeiterwohnungen in dem Sondergebiet erfolgt, da auf Grund des besonderen Betriebs mit bis zu 70 eingestellten Pferden eine Betreuung und Überwachung der Anlage rund um die Uhr gewährleistet sein muss.

Die festgesetzten Abmessungen der Bewegungshalle und der Dressurplätze beziehen sich auf die für den Pferdesport standardisierten Maße und sind als Nettomaße (reine Nutzfläche) zu verstehen, um die *Art der baulichen Anlage* genau spezifizieren zu können. Die eigentliche Grundfläche dieser Anlagen darf unter Berücksichtigung der festgesetzten Grundflächenzahl und der Baugrenzen über die festgesetzten Maße hinausgehen.

6.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Sondergebietes SO 1 wird eine Grundflächenzahl von 0,8 zugelassen, um die für die vorgesehene Nutzung erforderlichen baulichen Anlagen errichten zu können.

Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche (Baugrundstück) zulässig sind (§ 16 Abs. 1 BauNVO). Danach dürfen innerhalb des SO 1 Gebietes bis zu 80 % des Baugrundstücks von baulichen Anlagen überdeckt werden.

Die Zahl der Vollgeschosse wird gem. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO auf 2 Vollgeschosse begrenzt. Hierdurch wird insbesondere im Bereich der geplanten Mitarbeiterwohnungen und Sozialräume sowie dem gastronomischen Bereich zu einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden beigetragen.

6.2.3 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich an der konkreten Vorhabenplanung und ermöglichen unter Berücksichtigung des bauordnungsrechtlichen Mindestabstandes von 3 m eine effektive Ausnutzung des Plangebietes.

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.

Unabhängig von der Festsetzung der Baugrenzen sind die bauordnungsrechtlichen Mindestabstände gem. § 6 BauO NRW zu berücksichtigen.

6.2.4 Bauweise

In dem Sondergebiet SO 1 mit Zweckbestimmung Reitsportzentrum sind größere bauliche Anlagen, z.B. Reithalle, Bergehalle und Stallanlagen geplant, die eine Länge von mehr als 50 m aufweisen können.

Um diese in dem Plangebiet zu ermöglichen, wird hier eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO im Sinne einer offenen Bauweise ohne Begrenzung der Gebäudelänge festgesetzt.

6.2.5 Nicht überbaubare Grundstücksflächen / Nebenanlagen

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

Innerhalb des Sondergebietes SO 1 zählen hierzu insbesondere auch offene (nicht überdachte) Reitplätze mit den zugehörigen Einfriedungen.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 durch Nebenanlagen ist nicht zulässig.

6.2.6 Geh- und Fahrrecht

Durch die Planung des Reitsportzentrums wird der Verlauf des Gnadentalwegs zwischen Borgheeser Weg und Ostermayerstraße unterbrochen, da der westlich des Gnadentalwegs bereits vorhandene Reitplatz in das Konzept mit einbezogen wird. Der Gnadentalweg soll daher in diesem Bereich entwidmet werden.

Die Fahrbeziehungen für den motorisierten Verkehr können künftig über den vorhandenen Mündungsbereich Borgheeser Weg / Ostermayerstraße weiterhin gewährleistet werden.

Um Umwege insbesondere für den Fuß- und Radverkehr zu vermeiden, wird im Verlauf des zu entwidmenden Gnadentalwegs ein Geh- und Fahrrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt, um diese Wegeverbindung für den Fuß- und Radverkehr zu erhalten.

Diese Durchlässigkeit des SO 1- Gebietes ist auch bereits Bestandteil der Vorhabenplanung des Reitsportzentrums, so dass dessen Betrieb durch diese der Öffentlichkeit zugängliche Wegeverbindung nicht beeinträchtigt wird.

6.3 Sondergebiet SO 2 -Wohnen mit Pferd

6.3.1 Art der baulichen Nutzung

Das Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Wohnen mit Pferd“ (SO 2) ist dadurch geprägt, dass hier eine Wohnnutzung etabliert werden soll, die in einem engen räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Reitsport steht. Die Wohngrundstücke, die innerhalb des SO 2a –Gebietes zulässig sind, grenzen mit den rückwärtigen Grundstücksbereichen sämtlich an Weideflächen, für die das SO 2b-Gebiet festgesetzt wird, an.

Die zulässigen Nutzungen innerhalb dieses Sondergebietes SO 2 a u. b orientieren sich daher an der konkret geplanten Nutzungsstruktur und städtebaulich gewünschten Nutzungsmischung im Plangebiet auf Grundlage der städtebaulichen Rahmenplanung 2014.

Um zwischen dem SO 1- und SO 2-Gebiet mit Zugang zu den Weideflächen kurze Wege zu ermöglichen, sind auf Ebene der Vorhabenplanung Verbindungswege durch das SO 2a-Gebiet vorgesehen. Diese werden jedoch nicht Bestandteil der planungsrechtlichen Festsetzungen, um die spätere Grundstücksteilung nicht einzuschränken.

Auf Grund der besonderen Nutzung und Verbindung mit zum Reitsport werden in dem SO 2a- und SO 2b- Gebiet auch bauliche Anlagen und Weideflächen zugelassen, die im Zusammenhang mit der Ausübung des Reitsports und der Pferdehaltung erforderlich sind. Solche Nutzungen sind in keinem der gem. §§ 2-10 BauNVO definierten Baugebiete zulässig, so dass die Ausweisung eines Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO erforderlich wird.

Innerhalb des Sondergebietes SO 2a „Wohnen mit Pferd“ sind folgende Nutzungen zulässig:

- Wohngebäude mit Anlagen des Reitsports (offene Unterstände, Sandplätze, Parcours).

Innerhalb des Sondergebietes SO 2b sind folgende Anlagen zulässig:

- Anlagen des Reitsports (offene Unterstände, Sandplätze, Parcours).

Innerhalb des Sondergebietes SO 2a ausnahmsweise zulässig sind:

- sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe,
- allgemeine Wohnnutzungen.

Die gem. § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise zulässigen „sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe“ wie auch „allgemeine Wohnnutzungen“ sollen ausnahmsweise zulässig sein, da hinsichtlich der sonstigen, nicht störenden Gewerbebetriebe eine Durchmischung mit nicht störenden gewerblichen Nutzungen und Dienstleistungsangeboten im Interesse einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ist. Insbesondere kleinere oder nebegewerbliche Nutzungen entstehen häufig aus dem häuslichen Umfeld heraus.

Auch eine Wohnnutzung, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Reitnutzung steht und eher einer allgemeinen Wohnnutzung entspricht, soll ausnahmsweise zulässig sein, wenn es der Zweckbestimmung der Eigenart dieses Baugebietes i.S.d. § 15 Abs. 1 BauNVO nicht widerspricht und der Charakter des SO-2 Gebietes dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Die Zulässigkeit dieser nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unterliegt somit einem Genehmigungsvorbehalt durch die Baugenehmigungsbehörde. Für die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung ist im Einzelfall ein gesonderter Antrag bei der Stadt Emmerich am Rhein zu stellen.

Die Errichtung von Pferdeställen ist in dem Sondergebiet SO 2 a und b ausdrücklich nicht zulässig, da diese bereits in dem SO 1-Gebiet „Reitsportzentrum“ vorgehalten werden sollen. Das Konzept der Planung besteht jedoch aus einer engen Verknüpfung mit dem Thema Reitsport und Wohnen, so dass Anlagen des Reitsports, wie offene Unterstände, Sandplätze oder Parcours ebenfalls in dem SO 2- Gebiet zulässig sind. Damit werden einerseits die zulässigen Nutzungen auf den vorgesehenen, an die Wohngrundstücke grenzenden Weideflächen geregelt und gleichzeitig eigene, auf den Baugrundstücken liegende Anlagen des Reitsports verbindlich geregelt. So können sich beispielsweise auf den rückwärtigen Baugrundstücken, die an die Weideflächen angrenzen, temporär Pferde aufhalten, um einen direkten Kontakt zwischen den Besitzern und ihren Pferden aus dem persönlichen Wohnumfeld heraus zu ermöglichen.

In diesem Zusammen wird darauf hingewiesen, dass in dem SO 2-Gebiet jedoch mit reitsportspezifischen Immissionen (Schall, Geruch) zu rechnen ist, die ggf. über die zulässigen Immissionen beispielsweise in einem Allgemeinen Wohngebiet hinausgehen (vgl. Kapitel 5.3). Gesunde Wohnverhältnisse sind dennoch in dem So 2-Gebiet gewährleistet, indem hierfür hinsichtlich der Immissionsrichtwerte der Schutzanspruch eines Dorf-/ bzw. Mischgebietes zu Grunde gelegt wird.

6.4 Maß der baulichen Nutzung

In dem Sondergebiet SO 2a „Wohnen mit Pferd“ wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Diese GRZ ermöglicht eine der geplanten Nutzung angepasste, lockere Bebauung der künftigen Baugrundstücke.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf 2 begrenzt, um hier eine moderne, für Wohnzwecke geeignete Bebauung und eine effektive Nutzung der Baugrundstücke zu ermöglichen.

Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird hier, ebenfalls wie in dem Allgemeinen Wohngebiet (vgl. Kap. 6.1.2), auf eine max. Traufhöhe von 6,5 m und eine max. Firsthöhe von 10,5 m über dem Bezugspunkt (siehe Kap. 6.1.3) begrenzt, um zu einer einheitlichen Höhenentwicklung der Baukörper innerhalb des Plangebietes beizutragen.

Da das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet wie auch das SO 2a- Gebiet mit Ausnahme der Art der baulichen Nutzung eine ähnliche Kubatur der Gebäude erwarten lässt, werden hier einheitliche Höhenfestsetzungen getroffen um zu einer homogenen Höhenentwicklung und Dachlandschaft innerhalb dieses neu entstehenden Quartiers beizutragen.

Für das SO 2b-Gebiet, in dem als bauliche Anlagen nur Anlagen des Reitsports zulässig sind, wird für diese Nutzungen eine GRZ von 0,1 festgesetzt, die nicht durch Nebenanlagen i.S.d. § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden darf.

Durch diese Festsetzung soll gewährleistet bleiben, dass die als Weideflächen vorgesehenen SO 2b- Gebiete diese Nutzung auch erfüllen können. Die hier zulässigen Anlagen des Reitsports (offene Unterstände, Sandplätze, Parcours) sind somit nur auf 10% der jeweiligen Grundstücksfläche zulässig.

Um die Errichtung größerer baulicher Anlagen auch im Hinblick auf die Höhe einzuschränken, wird die Höhe baulicher Anlagen auf max. 4,5 m über dem Bezugspunkt begrenzt.

6.4.1 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen halten einen Abstand von 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).

Die so festgesetzten Baufenster können jeweils von Norden her erschlossen werden.

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.

6.4.2 Bauweise

In dem Sondergebiet So 2 wird eine offene Bauweise mit Einzel- oder Doppelhäusern zugelassen.

In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Abstand zu den Grundstücksgrenzen errichtet.

Die Möglichkeit auch zur Errichtung von Doppelhäusern trägt dem schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung und ermöglicht zudem eine kostensparende Bauweise und effektive Grundstücksnutzung.

6.4.3 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

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

Innerhalb des Sondergebietes SO 2 zählen hierzu insbesondere auch Weideflächen mit den erforderlichen Einfriedungen und sonstige Nebenanlagen, die dem Reitsport dienen, z.B. Unterstände, Sandplätze, Parcours.

6.5 Sondergebiet SO 3 „Gesundheitswohnpark“

6.5.1 Art der baulichen Nutzung

In dem Sondergebiet SO 3 mit Zweckbestimmung „Gesundheitswohnpark“ sollen u.a. Angebote für das Wohnen im Alter, Demenzeinrichtungen, Pflegeeinrichtungen, medizinische Dienstleistungen und diesen Nutzungen zugeordnete weitere Dienstleistungsangebote aus dem Bereich Gastronomie sowie Aus- und Fortbildungsangebote für pflege- und medizinische Berufsfelder geschaffen werden.

In der Vorhabenplanung sind nach gegenwärtigem Stand der Vorhabenplanung (einschließlich des Mischgebietes) folgende Nutzungen vorgesehen:

- 60 stationäre Plätze in Einzelzimmern,
- 20 stationäre Plätze für die Junge Pflege in Einzelzimmern,
- 4- 5 Wohngruppen für jeweils 8-12 an Demenz Erkrankte und
- ca. 40 Wohneinheiten für betreutes Wohnen (Servicewohnen)

- unterstützende Dienstleistungsbereiche für den komplexen Bereich der Pflege und des betreuten Wohnens vorgesehen.

Zusätzlich sind

- ein Dienstleistungs- und medizinisches Zentrum
- ca. 20 Wohneinheiten für junges Wohnen
- ca. 30 Wohneinheiten für studentisches Wohnen
- eine Ausbildungs- und Fortbildungseinrichtung für Pflegeberufe
- und Pkw-Stellplätze

vorgesehen.

Um diese Nutzungen planungsrechtlich zu ermöglichen und einen angemessenen Spielraum für die Vorhabenplanung zu gewährleisten, werden in dem in dem Sondergebiet SO 3 „Gesundheitswohnpark“ folgende Nutzungen zugelassen:

- Wohngebäude,
- Wohngebäude, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen,
- Dienstleistungs- und medizinisches Zentrum,
- Aus- und Fortbildungseinrichtungen,
- Gastronomische Einrichtungen (Café, Restaurant).

Für diese Nutzungen bestehen konkrete Entwicklungsabsichten eines Investors, die im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung planungsrechtlich gesichert werden sollen.

6.5.2 Maß der baulichen Nutzung

In dem Sondergebiet SO 3 wird eine GRZ von 0,6 zugelassen, um die für die geplante Nutzung erforderlichen baulichen Anlagen unter Berücksichtigung einer dichteren Bauweise mit kurzen Wegen innerhalb des Gesundheitswohnparks zu ermöglichen.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf max. 3 begrenzt, wie sie für die konkrete Vorhabenplanung erforderlich ist. Diese sieht eine Bebauung mit 3 Vollgeschossen zzgl. Staffelgeschoss vor. Die Höhe der baulichen Anlagen wird hier auf 13 m über dem Bezugspunkt begrenzt.

6.5.3 Bauweise

In dem Sondergebiet SO 3 können Gebäude mit Längen von mehr als 50 m errichtet werden. Aus diesem Grund wird hier eine abweichende Bauweise i.S. einer offenen Bauweise ohne Begrenzung der Gebäudelänge festgesetzt.

6.5.4 Baugrenzen

Die Baugrenzen halten einen Abstand von 5 m zu der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche östlich des Sondergebietes (Allee), um hier einen Übergangsbereich zwischen öffentlicher und privater Fläche (Vorgartenbereich) von baulichen Hauptanlagen freizuhalten. Diese Vorgartenbereiche tragen maßgeblich zu Gestaltung des städtebaulichen Raumes entlang der öffentlichen Verkehrsflächen bei.

Zu den angrenzenden festgesetzten öffentlichen Grünflächen wird ebenfalls ein Abstand von 5 m eingehalten.

Der Abstand zu den festgesetzten „Flächen für Wald“ wird auf der Nord- bzw. Südseite der beiden Waldflächen auf 10 m bzw. 5 m festgesetzt, um erhebliche Beeinträchtigungen der Hauptbaukörper durch die Waldflächen vermeiden zu können.

Ein Pflege- und Entwicklungskonzept für die Waldflächen und Waldrandbereiche ist in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan enthalten (vgl. Kap. 6.11), so dass eine Gefährdung baulicher Anlagen, z.B. durch Windbruch, vermieden werden kann.

6.6 Mischgebiet (MI)

6.6.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bereich des festgesetzten Mischgebietes soll durch den im Bereich des im SO 3-Gebiet festgesetzten Gesundheitswohnparks mit genutzt werden. Jedoch sind in diesem Teilbereich keine Nutzungen vorgesehen, die die Ausweisung eines Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO erforderlich machen.

Die hier vorgesehenen Nutzungen (Wohnen, Verwaltung, Dienstleistung, Aus- und Fortbildung, Kindertagesstätte mit 4 Gruppen, Flächen für Stellplätze) sind grundsätzlich in einem Mischgebiet gem. § 6 BauNVO zulässig.

Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

In dem Mischgebiet (MI 1) sind allgemein zulässig:

- Wohngebäude
- Geschäfts- und Bürogebäude
- Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Die ebenfalls gem. § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen:

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten i.S.d. § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind
- Einzelhandelsbetriebe

werden nicht Bestandteil der Festsetzungen, da diese auf Grund ihres Flächenanspruches (Gartenbaubetriebe) und Frequentierung, die sich auch bis in die Nachtstunden erstrecken können (Tankstellen, Vergnügungsstätten) zu Konflikten mit den konkret geplanten bzw. zulässigen Nutzungen führen können.

Die gem. § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Vergnügungsstätten i.S.d. § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO außerhalb der in § 6 Abs. Absatz 2 , Nr. 8 BauNVO bezeichneten Teile des Gebiets

werden ebenfalls nicht zugelassen.

Abweichend von den Festsetzungen des MI 1-Gebietes werden in dem MI 2-Gebiet nur für die Erdgeschosebene Einzelhandelsbetriebe allgemein zugelassen. Die übrigen Festsetzungen entsprechen denen des MI 1-Gebietes.

Durch die räumliche und vertikale Gliederung dieses MI 2-Gebietes sollen die allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe auf diese Flächen begrenzt werden, um innerhalb des Plangebietes ein angemessenes Angebot an kleineren Einzelhandelsbetrieben realisieren zu können. Auf Grund der Nutzungen in dem SO 3- Gebiet ist hier insbesondere ein Bedarf für ein medizinisches und gesundheitsorientiertes Einzelhandelsangebot- auch in Verbindung mit den bereits zulässigen Dienstleistungsangeboten- zu erwarten.

Dazu zählen beispielsweise Hörgeräte, Sanitäts- und orthopädischer Bedarf, Optiker, Reformwaren u.ä. Sortimente.

Da diese Sortimente grundsätzlich zentrenrelevant i.S.d. Einzelhandelskonzeptes der Stadt Emmerich am Rhein sind, wird für Einzelhandelsnutzungen nur ein kleiner Bereich des Mischgebietes vorgehalten, der auf Grund des räumlichen Zuschnitts mit einer Tiefe von 15 m grundsätzlich nur kleinflächige Verkaufsflächen ermöglicht und so eine Beeinträchtigung des zentralen Versorgungsbereiches vermeidet.

Da diese Angebote in Verbindung mit der städtebaulichen Rahmenplanung 2014 für das Kasernengelände auch aus städtebaulicher Sicht sinnvoll sind, sollen diese kleinflächigen Einzelhandelsnutzungen als Ergänzung der in dem SO 3-Gebiet und dem Mischgebiet vorgesehenen Nutzungen ausdrücklich zugelassen werden.

Die Festsetzung des Mischgebietes bildet zudem einen Übergangsbereich zwischen dem immissionssensiblen festgesetzten SO 3 „Gesundheitswohnpark“ im Westen und den festgesetzten Gewerbegebieten im Osten.

6.6.2 Maß der baulichen Nutzung

In dem festgesetzten Mischgebiet wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Diese GRZ bildet gem. § 17 BauNVO die Obergrenze für das zulässige Maß der baulichen Nutzung in Mischgebieten.

Dieses Maß soll hier ausgeschöpft werden, da insbesondere im östlichen Teil des ehemaligen Kasernengeländes eine dichtere bauliche Nutzung entlang der neu geplanten „Allee“ im Zentrum des ehemaligen Kasernengeländes in Verlängerung des Nollenburger Weges vorgesehen ist.

Die Zahl der Vollgeschosse wird hier ebenfalls, wie im Bereich des SO 3-Gebietes „Gesundheitswohnpark“ auf max. 3 begrenzt, so dass entlang der „Allee“ eine hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung und unter Berücksichtigung der konkret geplanten Nutzung eine einheitliche Bebauungsdichte entstehen kann.

Weiterhin wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO auch die Höhe der baulichen Anlagen in dem Mischgebiet auf eine Firsthöhe von max. 13 m über den für das Mischgebiet festgesetzten Bezugspunkten (vgl. Kap. 6.1.3) begrenzt.

Die hier festgesetzte Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an einer III-geschossigen Bauweise mit Staffelgeschoss, für die bei einer Brutto-Geschosshöhe von 2,9 m zzgl. Sockelhöhe von 0,5 m und Dachaufbau als Flach- bzw. flach geneigtes Dach eine First- bzw. Gebäudehöhe von ca. 12,5 – 13 m erreicht wird. Eine hierüber hinausge-

hende Höhe der baulichen Anlagen ist aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich, so dass die Höhe auf 13 m über dem Bezugspunkt begrenzt bleibt.

Als Höhe der baulichen Anlagen wird zudem der höchste Punkt der Dachhaut (z.B. bei geneigten Dächern) bzw. der obersten Außenwandbegrenzung (z.B. bei Flachdächern mit Umwehrung) definiert.

6.6.3 Bauweise

In dem Mischgebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen mit einer Länge von bis zu 50 m errichtet.

6.6.4 Baugrenzen

Die Baugrenzen halten einen Abstand von 5 m zu der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche westlich des Mischgebietes um hier einen Übergangsbereich zwischen öffentlicher und privater Fläche (Vorgartenbereich) von baulichen Hauptanlagen freizuhalten. Diese Vorgartenbereiche tragen maßgeblich zu Gestaltung des städtebaulichen Raumes entlang der öffentlichen Verkehrsflächen bei.

Zu der angrenzenden festgesetzten „Fläche für Wald mit Zweckbestimmung Erholungswald“ wird ebenfalls ein Abstand von 5 m, zu der südlich und östlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche wird ein Abstand von 3 m eingehalten, um hier eine effektive Nutzung der Baugrundstücke zu ermöglichen.

Auf Grund der angrenzenden gewerblichen Nutzung mit der dazwischenliegenden öffentlichen Grünfläche sind hier keine Beeinträchtigungen nachbarlicher Belange erkennbar, so dass hier der bauordnungsrechtliche Mindestabstand von 3 m festgesetzt wird. Unabhängig von der Festsetzung der Baugrenzen sind die bauordnungsrechtlichen Grenzabstände des § 6 BauO NRW zu berücksichtigen.

6.7 Gewerbegebiet (GE)

6.7.1 Art der baulichen Nutzung

Die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Baugebiete werden als Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO (GE 1 bis GE 6) festgesetzt.

Darin sind folgende Nutzungen gem. § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen.

Folgende gem. § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen werden im Rahmen einer Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen gem. § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zugelassen:

- Einzelhandelsbetriebe,
- Handelsbetriebe, die im Hinblick auf den Verkauf an letzte Verbraucher und auf die Auswirkungen mit Einzelhandelsbetrieben vergleichbar sind,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Die folgenden gem. § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden gem. § 1 Abs. 5 BauNVO ebenfalls nicht zugelassen:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten,
- Bordelle und bordellartige Betriebe.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben und Handelsbetrieben (als Gewerbebetriebe aller Art) erfolgt, da gemäß den Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes und Beschluss des Rates der Stadt Emmerich an Rhein innerhalb von Gewerbegebieten keine Einzelhandelsnutzungen oder vergleichbare Nutzungen etabliert werden sollen.

Diese Nutzungen sollen sich nach den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Emmerich am Rhein vorrangig im zentralen Versorgungsbereich der Stadt Emmerich am Rhein ansiedeln. Die Gewerbegebiete sollen dem produzierenden, dem verarbeitenden und dem Dienstleistungsgewerbe sowie flächenintensiven Nutzungen wie Lagerplätzen und –Häusern und öffentlichen Betrieben vorbehalten bleiben. Diese Nutzungen sind auf Grund ihres Flächenanspruchs und/ oder Emissionsverhaltens üblicherweise nur in Gewerbe- oder Industriegebieten zulässig, so dass die hier festgesetzten Gewerbegebiete diesen Nutzungen vorbehalten bleiben sollen.

Aus diesem Grund werden auch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 8 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen.

Eine Einschränkung der Nutzung erfolgt gem. § 1 Abs. 9 BauNVO auch in Bezug auf die Zulässigkeit von Bordellen und bordellartigen Betrieben, die grundsätzlich den Charakter eines „Gewerbebetriebes eigener Art“ darstellen können und somit in einem Gewerbegebiet grundsätzlich zulässig sein können. Eine solche Nutzung soll in dem hier in Rede stehenden Gewerbegebiet ausgeschlossen werden, insbesondere auch unter Berücksichtigung der angrenzend geplanten Nutzungen, die neben gewerblichen und Mischnutzungen auch durch Wohnen geprägt werden. Dieser Art der baulichen Nutzung soll daher in dem Gewerbegebiet kein Raum eingeräumt werden.

Die allgemeine Zweckbestimmung des geplanten Gewerbegebietes bleibt auch unter Berücksichtigung der o.g. Ausschlüsse weiterhin gewahrt.

6.7.2 Maß der baulichen Nutzung

In den Gewerbegebieten wird eine GRZ von 0,8 zugelassen. Diese GRZ bildet gem. § 17 BauNVO die Obergrenze für das zulässige Maß der baulichen Nutzung in Gewerbegebieten und ermöglicht eine effektive gewerbliche Bebauung innerhalb des geplanten Baugebietes.

Die Zahl der Vollgeschosse wird in dem GE 2- bis GE 6-Gebiet auf max. 3 begrenzt. Gleichzeitig wird die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 1,2 begrenzt, um eine durchgängig mehrgeschossige Bauweise im Plangebiet zu vermeiden.

So können bis zu 120% der jeweiligen Baugrundstücksfläche als Geschossfläche genutzt werden. Diese kann auf bis zu 3 Geschosse aufgeteilt werden, so dass in Verbin-

dung mit der max. zulässigen GRZ eine effektive Nutzung der Baugrundstücke, z.B. bei der Errichtung von Verwaltungs- oder Bürogebäuden möglich wird.

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 20 BauNVO).

Für das kleinere GE 1-Gebiet, das westlich der „Allee“ liegt, wird die Geschossigkeit auf 1 Vollgeschoss begrenzt, so dass sich hier in Verbindung mit dem direkt angrenzenden SO 4- Gebiet „Nahversorgung“ im Eingangsbereich zum Plangebiet eine einheitliche Geschossigkeit ergibt. Auch unter Berücksichtigung der westlich, außerhalb des Plangebietes angrenzenden und ebenfalls 1-geschossigen Wohnbebauung im Bereich der Straße Am Busch, soll hier- ebenso wie in dem SO 4-Gebiet- auf eine höhere Geschossigkeit verzichtet werden, so dass es nicht zu einer baulichen Überprägung der bestehenden Nutzungen kommt.

Die Festsetzung einer GFZ im Bereich des GE 1-Gebietes ist auf Grund der nur 1-geschossig zulässigen Bauweise nicht erforderlich.

Weiterhin wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO auch die Höhe der baulichen Anlagen in den Gewerbegebieten auf eine Firsthöhe von max. 18 m über den für das Gewerbegebiet festgesetzten Bezugspunkt gem. § 18 BauNVO begrenzt.

Diese Höhe der baulichen Anlagen erlaubt eine angemessene Nutzung des Gewerbegebietes, ohne erhebliche visuelle Beeinträchtigungen der angrenzenden Nutzungen hervorzurufen. Insbesondere bleiben die Gebäude mit ihrer Höhenentwicklung deutlich unterhalb der in der Umgebung vorhandenen bzw. geplanten Baumstrukturen (Bäume 1. Ordnung, > 20 m) zurück, so dass sich das Orts- und Landschaftsbild sowie die Fern- und Sichtbeziehungen zum Plangebiet nicht wesentlich verändern werden.

Die Baumassenzahl (BMZ) wird für die Gewerbegebiete GE 2 bis GE 6, für die eine Höhe der baulichen Anlagen von bis zu 18 m möglich ist, auf eine BMZ von 10,0 begrenzt. Diese Begrenzung stellt gleichzeitig auch die zulässige Obergrenze der BMZ für Gewerbegebiete i.S.d. § 17 BauNVO dar, so dass in den Gewerbegebieten eine hohe Ausnutzung und damit effektive Nutzung der Baugrundstücke ermöglicht wird.

Für das GE 1-Gebiet ist auf Grund der Begrenzung der Firsthöhe auf 10,5 m die Festsetzung und Begrenzung der BMZ nicht erforderlich, da bei diesem Maß der baulichen Nutzung die Obergrenze der BMZ i.S.d. § 17 Abs. 2 BauNVO nicht erreicht werden kann.

6.7.3 Bauweise

In den festgesetzten Gewerbegebieten (GE 1 bis GE 6) wird eine abweichende Bauweise i.S. einer offenen Bauweise ohne Begrenzung der Gebäudelänge definiert, so dass auch Gebäude mit mehr als 50 m Länge errichtet werden dürfen.

In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Abstand zu den Grundstücksgrenzen errichtet.

Die Zulässigkeit von Gebäuden mit mehr als 50 m Länge erfolgt, um eine der gewerblichen Nutzung angepasste Bebauung zu ermöglichen. Die max. Länge der Gebäude wird so durch die festgesetzten Baugrenzen begrenzt.

6.7.4 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen halten zu den öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von 5 m. Lediglich zu der westlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche mit teilweiser Überlagerung einer „Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ wird der Abstand auf den bauordnungsrechtlichen Mindestabstand von 3 m gem. § 6 BauO NRW beschränkt, um eine effektive Nutzung der Baugrundstücke im dem GE 2. u. GE 3--Gebiet zu ermöglichen.

In dem GE 3- und GE 4-Gebiet, das an die vorhandene gewerbliche Nutzung an der Ostermayerstraße Nr. 1 und 3 grenzt, laufen die Baugrenzen teilweise bis auf die Plangebietsgrenze. In diesem Bereich soll eine Arrondierung der nördlich angrenzenden, bestehenden gewerblich genutzten Grundstücke ermöglicht werden, die gegenwärtig keine weiteren Entwicklungsmöglichkeiten auf den vorhandenen Grundstücken mehr haben.

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

6.7.5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

An der westlichen Grenze des GE 1-Gebietes wird im Übergangsbereich zu den westlich angrenzenden Wohnnutzungen an der Straße Am Busch eine 5 m breite „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Hierdurch wird, neben der Festsetzung der Baugrenze mit einem Bauabstand von 10 m zur Plangebietsgrenze, auch zu einer visuellen Abschirmung des Gewerbegebietes zu den angrenzenden Wohnnutzungen beigetragen.

Innerhalb dieser Fläche ist eine 2-reihige Gehölzanpflanzung mit den Arten

- Hainbuche Carpinus betulus
- Weißdorn Crataegus monogyna
- Holunder Sambucus nigra
- Faulbaum Frangula alnus
- Schlehe Prunus spinosa
- Hundsrose Rosa canina
- Feldahorn Acer campestre

in einem Pflanzraster von 1,5 x 1,5 m anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

6.8 Sondergebiet SO 4- „Nahversorgungszentrum“

6.8.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des SO 4-Gebietes ist die Errichtung eines kleinflächigen Lebensmitteldiscounters vorgesehen, der einen Beitrag zur Verbesserung der Nahversorgungssituation in nordwestlichen Bereich der Stadt Emmerich einschließlich des hier neu geplanten Quartiers leisten soll.

Innerhalb des SO 4-Gebietes „Nahversorgungszentrum“ ist zulässig:

- 1 Lebensmitteldiscountmarkt mit einer Verkaufsfläche bis 800 m².

Der Anteil der **zentrenrelevanten Sortimente** gem. der Emmericher Sortimentsliste wird auf 10 % der Verkaufsfläche begrenzt, um eine Beeinträchtigung des zentralen Versorgungsbereiches Innenstadt vermeiden zu können.

Zu diesen **zentrenrelevanten Sortimenten** zählen:

- Angler- und Jagdbedarf (*ohne Schuhe und Bekleidung*)
- Bekleidung
- Bettwäsche
- Bild- und Tonträger
- Bücher
- Büromaschinen (*Büromaschinen umfassen u.a. Aktenvernichter, Beschriftungssysteme, Bindegeräte, Diktiergeräte, Falzmaschinen, Kopiergeräte, Schreibmaschinen, Tisch- und Taschenrechner*)
- Computer und Zubehör
- Elektrokleingeräte
- Fahrräder und technisches Zubehör
- Fotoartikel
- Gardinen
- Geschenkartikel
- Glas / Porzellan / Keramik (*ohne Pflanzgefäße*)
- Handarbeitsbedarf / Kurzwaren / Meterware
- Stoffe / Wolle
- Haushaltswaren (*Haushaltswaren umfassen: Küchenartikel und -geräte (ohne Elektrokleingeräte); Messer, Scheren, Besteck, Eimer, Wäscheständer und -körbe, Besen, Kunststoffbehälter und -schüsseln*)
- Heimtextilien / Dekostoffe / Haus- und
- Tischwäsche
- Hörgeräte
- Kinderwagen
- Kunstgewerbe / Bilder / Bilderrahmen
- Künstlerartikel / Bastelzubehör
- Lederwaren / Taschen / Koffer /
- Regenschirme
- Musikinstrumente und Zubehör
- Optik / Augenoptik
- Papier / Bürobedarf / Schreibwaren
- Sanitätsbedarf
- Schuhe
- Spielwaren
- Sportartikel / -geräte (*Sportartikel / -geräte ohne Sportgroßgeräte*)
- Sportbekleidung
- Sportschuhe
- Sportgroßgeräte (*Sportgroßgeräte umfassen u.a. Konditionskraftmaschinen, Großhanteln, Fußball-, Hockey- oder Handballtore, Turnmatten, Billardtische, Rennrodel, Boote*)
- Telekommunikation und Zubehör
- Uhren / Schmuck
- Unterhaltungselektronik und Zubehör
- Waffen

Zu den **Nicht-zentrenrelevanten Sortimenten** zählen:

- Bauelemente / Baustoffe (*inkl. Holz*)
- Bettwaren / Matratzen (*Bettwaren / Matratzen ohne Bettwäsche; Bettwaren umfassen u.a. Kissen, Bettdecken, Matratzenschoner*)
- Bodenbeläge / Teppiche
- Campingartikel (*zu Camping- und Outdoorartikeln zählen u.a. Zelte, Isomatten, Schlafsäcke; (ohne Wohnwagenzubehör, Bekleidung und Schuhe)*)
- Eisenwaren / Beschläge
- Elektrogroßgeräte
- Elektroinstallationsmaterial
- Erotikartikel
- Farben / Lacke
- Fliesen
- Gartenbedarf / -geräte
- Kamine / Kachelöfen
- Kfz-, Caravan- und Motorradzubehör (*Kfz-Zubehör inkl. Autokindersitze/ zum Caravanzubehör zählen u. a. Markisen, Vorzelte, Wohnwagenheizungen*)
- Lampen und Leuchten, Leuchtmittel
- Maschinen / Werkzeuge
- Möbel (*Möbel inkl. Badmöbel, Küchenmöbel, Büromöbel und Gartenmöbel / Polsterauflagen*)
- Pflanzen / Samen
- Rollläden / Markisen
- Sanitärartikel
- Tapeten
- Zoologische Artikel / lebende Tiere

Um die Auswirkungen dieses Einzelhandelsstandortes auf die bestehenden Einzelhandelsstrukturen und die Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Emmerich am Rhein beurteilen zu können, wurde eine gutachterliche Stellungnahme erstellt (vgl. Kapitel 3.4.1).

Bei der Bewertung der Nahversorgungsfunktion dieses Einzelhandelsstandortes unter Berücksichtigung eines fußläufigen Einzugsbereiches von 600 m gem. dem Einzelhandelskonzept der Stadt Emmerich am Rhein konnte die Nahversorgungsfunktion gem. den Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Emmerich am Rhein nicht nachgewiesen werden. Jedoch wäre der rechnerische Nachweis dieser Nahversorgungsfunktion bereits bei einer Erhöhung des fußläufigen Einzugsbereiches auf 800 m möglich. Hierbei sind insbesondere auch die im Plangebiet neu entstehenden Wohnnutzungen mit zu berücksichtigen, die zur Sicherung dieses Nahversorgungsstandortes beitragen.

Als maximal akzeptierte räumliche Entfernung für die fußläufige Entfernung von Lebensmittelbetrieben wurden in unterschiedlichen wissenschaftlichen Untersuchungen¹⁹ Entfernungen von 500 bis 1.000 m als maximal akzeptierte Distanz herausgestellt, so dass eine Beurteilung auf Grundlage eines Entfernungsmaßes von 800 m im Mittel

¹⁹ Junker und Kruse, Einzelhandelskonzept der Stadt Emmerich am Rhein, 2011, S. 59

dieses Maßes liegt und somit eine solide Grundlage für die Bewertung der Nahversorgungsfunktion dieses Standortes bildet.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird aber darauf abgestellt, dass die Realisierung dieses neuen Nahversorgungsstandortes erst dann erfolgt, wenn eine hinreichende bauliche Entwicklung innerhalb des Plangebietes absehbar ist. Insbesondere besteht insbesondere aus Sicht des geplanten Gesundheitswohnpark in dem SO 3-Gebiet ein hohes Interesse an einer Nahversorgungsmöglichkeit im direkten Wohnumfeld.

Um die Entwicklung eines solitären, nicht vollständig in vorhandene Siedlungsstrukturen integrierten Einzelhandelsstandortes i.S. einer Beurteilung der Nahversorgungsfunktion „auf der sicheren Seite“ zu vermeiden, soll dieser erst entwickelt werden, wenn sich die Entwicklung insbesondere des Gesundheitswohnparks hinreichend konkretisiert hat und somit ein zusätzliches Nachfragepotential durch die vorliegende Bauleitplanung tatsächlich und zeitnah vorhanden sein wird.

Die Einzelheiten dieser Rahmenbedingungen werden in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB zwischen dem Investor und der Stadt Emmerich am Rhein verbindlich geregelt und darüber hinaus zusätzlich durch eine grundbuchliche Eintragung gesichert.

6.8.2 Maß der baulichen Nutzung

In dem SO 4-Gebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, da für die vorgesehene Nutzung eine effektive Ausnutzung des Baugrundstücks erforderlich wird. Dazu zählt neben der Errichtung eines Gebäudes für einen Lebensmitteldiscounter insbesondere auch die Anlage der hierfür notwendigen Stellplatzflächen.

Somit dürfen in dem SO 4-Gebiet bis zu 80% des Baugrundstücks mit baulichen Anlagen überdeckt werden.

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird auf 1 beschränkt, so dass sich hier in Verbindung mit dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet im Eingangsbereich zum Plangebiet eine einheitliche Geschossigkeit ergibt. Auch unter Berücksichtigung der westlich, außerhalb des Plangebietes angrenzenden und ebenfalls 1-geschossigen Wohnbebauung im Bereich der Straße Am Busch, soll hier- ebenso wie in dem angrenzenden Gewerbegebiet- auf eine höhere Geschossigkeit verzichtet werden, so dass es nicht zu einer baulichen Überprägung der bestehenden Wohnnutzungen kommt.

Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird für das SO 4-Gebiet auf 10,5 m über dem Bezugspunkt begrenzt.

6.8.3 Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise i.S. einer offenen Bauweise ohne Begrenzung der Gebäudelänge definiert, so dass in dem SO 4-Gebiet auch Gebäude mit mehr als 50 m Länge errichtet werden dürfen.

In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Abstand zu den Grundstücksgrenzen errichtet.

Die Zulässigkeit von Gebäuden mit mehr als 50 m Länge erfolgt, um eine der vorgesehenen Nutzung angepasste Bebauung zu ermöglichen. Die max. Länge der Gebäude wird so durch die festgesetzten Baugrenzen begrenzt.

6.8.4 Baugrenzen

Die festgesetzten Baugrenzen halten zu den öffentlichen Verkehrsflächen (Nollenburger Weg und Am Busch) einen Abstand von 5 m.

Zu dem westlich angrenzenden Wohngrundstück Am Busch wird ein Abstand von 10 m eingehalten, um hier durch das Heranrücken einer gewerblichen Nutzung mit der Errichtung großer Baukörper an eine bestehende Wohnnutzung einen angemessenen Abstand einzuhalten, der eine „bedrängende Wirkung“ sicher ausschließen kann. Im vorliegenden Fall ergibt sich ein Abstand zwischen bestehendem Wohnhaus und der festgesetzten Baugrenze von mehr als 20 m.

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

6.8.5 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Das Sondergebiet SO 4 grenzt direkt an 2 vorhandene öffentliche Straßen, über die eine Erschließung grundsätzlich erfolgen könnte. Die Straße Am Busch erscheint auf Grund des geringen Ausbaustandards und der räumlichen Nähe der Einmündung in den Nollenburger Weg zum Kreuzungsbereich an der Kleevers Straße nicht geeignet, um das mit dem Betrieb eines Nahversorgungsstandortes einhergehende Verkehrsaufkommen zu bewältigen. Die verkehrliche Erschließung des SO 4-Gebietes soll daher aus verkehrstechnischer Sicht ausschließlich über den Nollenburger Weg mit Abstand zu der Lichtsignalanlage an der Kleevers Straße erfolgen.

Um somit Zufahrten in das Sondergebiet von der Straße Am Busch und deren Einmündungsbereich in den Nollenburger Weg planungsrechtlich ausschließen zu können, wird hier ein „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

6.8.6 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Im Westen des Sondergebietes SO 4 ist analog zu der Festsetzung in dem GE 1- Gebiet (vgl. Kap. 6.7.5) eine 5 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern anzulegen und dauerhaft zu erhalten, um hier eine visuelle Abschirmung der baulichen Anlagen gegenüber der westlich angrenzenden Wohnnutzungen entlang der Straße Am Busch zu erhalten.

6.9 Immissionsschutz/ Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

6.9.1 Emissionskontingente

Um die an das Plangebiet angrenzenden Nutzungen vor Lärmimmissionen aus dem Plangebiet zu schützen, werden für die Gewerbegebiete GE 1 bis GE 6, das SO 1- Gebiet „Reitsportzentrum“ und das SO 4-Gebiet „Nahversorgungszentrum“ Lärmemissionskontingente gem. DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ festgesetzt (vgl. Kapitel 5.2).

Hierdurch werden die zulässigen Schallemissionen in den Plangebieten, in denen auf Grund der Art der baulichen Nutzung erhebliche Schallemissionen auftreten können, in der Art begrenzt, dass diese im Bereich der angrenzenden Nutzungen die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung einer ggf. bereits bestehenden Vorbelastung, nicht überschreiten.

Zu diesen Schall emittierenden Nutzungen zählen im vorliegenden Fall die festgesetzten Gewerbegebiete (GE 1 – GE 6), das Sondergebiet SO 1 (Reitsportzentrum) und das Sondergebiet SO 4 (Nahversorgungszentrum).

Als zu berücksichtigenden immissionssensiblen Nutzungen werden sowohl die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vorhandenen Nutzungen (MI, SO 3, SO 2a, WA) als auch die außerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Wohnnutzungen berücksichtigt.

Um insbesondere die Gewerbegebiete in schalltechnischer Sicht zu gliedern, werden diese in insgesamt 6 Teilflächen (GE 1- GE 6) unterteilt. Ebenso stellen das SO 1- und SO 4-Gebiet eigene Teilflächen dar. So wird gewährleistet, dass sich Betriebe und Nutzungen entsprechend ihres Emissionsverhaltens im Plangebiet ansiedeln können, ohne dass Beeinträchtigungen durch Lärm in den angrenzenden Immissionssensiblen Gebieten auftreten.

Die zulässigen Emissionskontingente werden daher auf Grundlage des hierzu erstellten Gutachtens²⁰ wie folgt festgesetzt:

Baugebiet	Lek tag dB(A)/m ²	Lek nacht dB(A)/m ²
GE 1	58	43
GE 2	62	47
GE 3	59	44
GE 4	51	36
GE 5	56	41
GE 6	62	47
SO 1	54	39
SO 4	58	43

Über die v.g. Emissionskontingente hinaus dürfen für bestimmte Bereiche zusätzliche Emissionen abgestrahlt werden. Ausgehend von dem im Bebauungsplan definierten Bezugspunkt werden in Blickrichtung zu den Immissionsorten, die ein Zusatzkontingent erhalten sollen, Richtungsvektoren angegeben. Diese Richtungsvektoren haben ihren Ursprung im Bezugspunkt und werden im Winkelgrad entsprechend der Kompassrose mit 0° im Norden, 90° im Osten, 180° im Süden und 270° im Westen angegeben.

Diese Richtungsvektoren (A-Z) und die entsprechenden Zusatzkontingente sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Durch die Richtungsvektoren und die Zusatzkontingente können so ausgehend von dem Bezugspunkt in diese Richtungen zusätzlich Schallemissionen emittiert werden, ohne zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Bereich der immissionssensiblen Nutzungen zu führen. D.h. in die Richtungen, in denen keine oder nur weiter

²⁰ Peutz Consult, 2015

entfernt liegende Immissionsorte liegen, darf mehr Lärm emittiert werden, während in Richtung nahe gelegener Immissionsorte weniger bis keine zusätzlichen Emissionen ausgestrahlt werden dürfen.

Dabei können die jeweiligen Betreiber der Anlagen durch technische oder bauliche Maßnahmen (z.B. räumliche Anordnung, Abschirmung, etc.) zu einer Reduzierung der Emissionen beitragen.

Die Einhaltung der festgesetzten zulässigen Emissionskontingente und der Zusatzkontingente ist auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens i.d.R. durch den Bauantragsteller gutachterlich nachzuweisen.

6.9.2 Lärmpegelbereiche

Innerhalb des Plangebietes können Verkehrslärmimmissionen von den außerhalb und innerhalb des Plangebietes verlaufenden Straßen einwirken. Diese auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen überschreiten in Teilbereichen die Orientierungswerte der DIN 18.005 „Schallschutz im Städtebau“. Eine solche Überschreitung der Orientierungswerte kann abwägend gerechtfertigt werden, wenn städtebauliche Gründe die Überschreitung rechtfertigen und innerhalb der Wohngebäude gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden können. Hierbei sind die Vorgaben der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ anzuwenden und Innenwerte von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht einzuhalten.

In dem Schallgutachten (vgl. Kap. 5.2) wurden daher für das Plangebiet die maßgebenden Außenlärmpegel gem. der DIN 4109 ermittelt. Auf Grundlage dieser Außenlärmpegel werden die Lärmpegelbereiche in der Planzeichnung festgesetzt. Bei der Errichtung von Wohngebäuden sind für die angegebenen Lärmpegelbereiche die entsprechenden Schalldämmwerte für Außenbauteile einzuhalten.

Hierdurch wird gewährleistet, dass innerhalb der künftigen Wohn- und Bürogebäude gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf die Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Straßen gewährleistet werden können.

Demnach liegen die für eine Wohnnutzung vorgesehenen Bereiche des Allgemeinen Wohngebietes vollständig, des SO 2- und SO 3-Gebietes sowie des Mischgebietes vorwiegend im Lärmpegelbereich II und III. Lediglich in den Randbereichen zu den Verkehrsflächen tritt der Lärmpegelbereich IV auf.

In den Gewerbegebieten und dem SO 4 -Gebiet sind Wohnnutzungen nicht zulässig. Hier sind die Lärmpegelbereiche insbesondere für Büro- und Aufenthaltsräume zu berücksichtigen. Dort treten innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen vorrangig die Lärmpegelbereich II-V auf, nur in den direkten Randbereichen zur Kleeveer Straße und im Einmündungsbereich in die Kleeveer Straße tritt auch der Lärmpegelbereich VI auf.

Die hieraus resultierenden erforderlichen Schalldämmmaße der DIN 4109 in den Lärmpegelbereich II und III werden i.d.R. bereits durch herkömmliche Außenbauteile und Fenster erreicht. 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. Dabei

sind insbesondere die Ziffern 5.2 bis 5.4 in Verbindung mit den Tabellen 8 bis 10 der DIN 4109²¹ maßgebend.

6.10 Vorgartenflächen

In den Baugebieten, in denen eine Wohnnutzung vorgesehen ist, werden zur Gestaltung des öffentlichen Raumes Vorgartenflächen mit Einschränkungen für baulichen Nebenanlagen und Garagen festgesetzt.

Dies betrifft die das Sondergebiet SO 2 „Wohnen mit Pferd“, das Allgemeinen Wohngebiet (WA), das Sondergebiet SO 3 „Gesundheitswohnpark“ als auch das Mischgebiet (MI). In diesen Baugebieten werden in dem Bereich zwischen der festgesetzten Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze „Flächen mit Einschränkungen für Garagen und Nebenanlagen-Vorgartenflächen“ festgesetzt.

Innerhalb dieser Vorgartenflächen ist die Errichtung von Garagen, Carports und Nebenanlagen 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.

6.11 Flächen für Wald

Das Plangebiet ist insbesondere in den Randbereichen im Westen, Norden und Süden 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 überwiegend im derzeitigen Bestand planungsrechtlich gesichert und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB als „Flächen für Wald“ mit der Zweckbestimmung „Erholungswald“ festgesetzt.

Über den vorhandenen Bestand hinaus werden im Plangebiet, östlich an die große Waldfläche im Süden des Plangebietes auch neue „Flächen für Wald“ festgesetzt.

Eine Überplanung bestehenden Waldes i.S.d. Landesforstgesetzes (LFoG) erfolgt dabei überwiegend im östlichen Teil des Plangebietes im Bereich des dort festgesetzten Gewerbegebietes. Insgesamt gehen durch die Planung zunächst ca. 2,3 ha Wald im Plangebiet verloren.

²¹ Die DIN 4109 ist bei der Stadt Emmerich am Rhein, Fachbereich 5, zu den Dienststunden einsehbar.

Gemäß den Regelungen des LFoG NRW ist der Verlust von Wald durch die Neuanlage von Wald auszugleichen. Nach Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde, des Landesbetrieb Wald und Holz NRW, ist im vorliegenden Fall ein Ausgleich in Höhe von 1:1 vorzunehmen.

Von den o.g. 2,3 ha Verlust von vorhandenem Wald können innerhalb des Plangebietes jedoch rd. 1,65 ha östlich der bestehenden, großen Waldfläche im Süden des Plangebietes und durch Arrondierungen bestehender Waldflächen ausgeglichen werden, so dass insgesamt rd. 0,65 ha Wald extern durch Aufforstungsmaßnahmen auszugleichen ist. Die Festlegung einer geeigneten Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW und ist in räumlicher Nähe zum Plangebiet auf dem Gelände des „Alten Rheingolders“ (Gemarkung Hüthum, Flur 4, Flst. 774 tlw. und Gemarkung Borghees, Flur 3, Flst. 38 tlw.) vorgesehen.

Auf dieser stadt eigenen Fläche soll die vorhandene Freifläche in eine Laubholzkultur (Eiche mit max. 20 % Hainbuche und Vogelkirsche), beidseits des querenden Weges einen Strauchgürtel mit 5 m breite aus einheimischen Sträuchern, besonders Rosen, angelegt werden.

Die Herstellung dieses Waldausgleichs wird durch den zwischen der Stadt Emmerich am Rhein und dem Investor abzuschließenden städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.

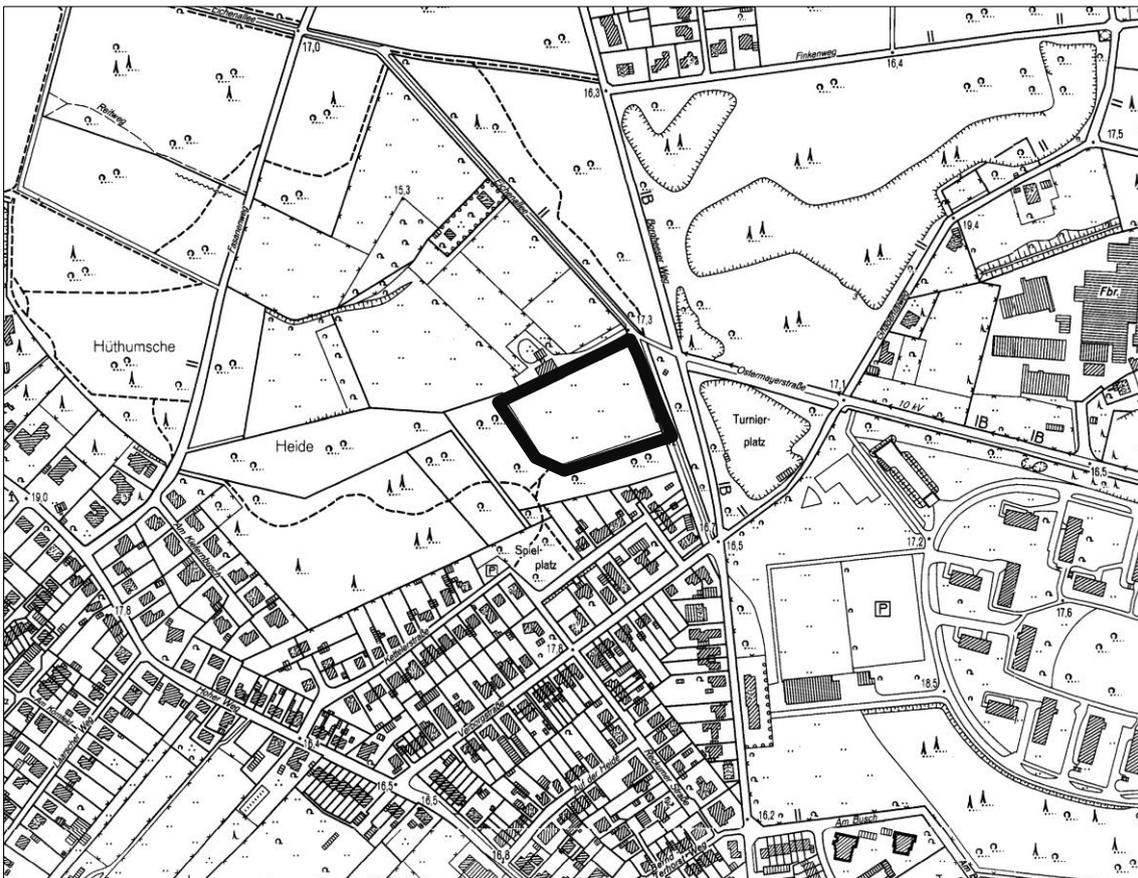


Abbildung 13: Lage Fläche externer Waldausgleich

Die vorhandenen Waldflächen im Plangebiet haben auf Grund ihrer insgesamt geringen Größe und räumlichen Lage innerhalb des Siedlungsbereiches nur eine unterge-

ordnete Bedeutung für die Forstwirtschaft. Die Lage im Siedlungsbereich macht diese Flächen jedoch wertvoll für die Naherholung und das Orts- und Landschaftsbild.

Aus diesem Grund erfolgt zusätzlich zu der Festsetzung „Fläche für Wald“ die Zweckbestimmung „Erholungswald“ i.S.d. § 50 LFoG NRW. Hierdurch 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.

Um eine Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von baulichen Anlagen auf den an die Waldflächen angrenzenden Baugrundstücken zu vermeiden ist vorgesehen, in diesen Bereichen bis zu einer Entfernung von 30 m zu den festgesetzten Baugrenzen umsturzgefährdete Bäume zu entnehmen und in diesen Bereichen einen strukturierten Waldrandbereich mit ortstypischen Sträuchern und Gehölzen auszubilden.

Eine detaillierte Beschreibung dieser Maßnahmen ist in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan enthalten.

6.12 Grünflächen

6.12.1 Öffentliche Grünflächen

In der für das Plangebiet erstellten städtebaulichen Rahmenplanung 2014 ist die Entwicklung einer Grünverbindung in Ost-West-Richtung sowie die Entwicklung eines Fuß- und Radwegenetzes abseits der Erschließungsstraßen vorgesehen. Dieses Leitbild wird auch im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung umgesetzt.

Die für die planungsrechtliche Umsetzung dieses Leitbildes erforderlichen Flächen, die eine Verbindung zwischen den Anbindungspunkten an die außerhalb des Plangebietes vorhandenen Straßen und Wege sowie die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen ermöglichen sollen, werden im Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt.

Innerhalb dieser öffentlichen Grünflächen können die vorgesehenen Fuß- und Radwegeverbindungen hergestellt werden.

Die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen geht aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu diesem Bebauungsplan hervor. Die Durchführung der dort genannten Maßnahmen (Bepflanzung, Anlage von Wegen, etc.) wird in dem zwischen dem Investor und der Stadt Emmerich am Rhein abzuschließenden städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.

6.12.2 Private Grünflächen

Private Grünflächen sind im Plangebiet nur in dem festgesetzten Gewerbegebiet parallel zur Kleevers Straße in einer Breite von 10 m festgesetzt. Innerhalb dieser privaten Grünfläche sind insgesamt 34 Kiefern „*Pinus sylvestris*“ anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist Ersatz zu pflanzen.

In dem Bereich der Grünfläche befindet sich gegenwärtig noch eine Aufschüttung in Form eines Walles, der das Kasernengelände gegenüber der Kleevers Straße auch optisch abgeschirmt.

Eine solche optische Abschirmung ist für die vorgesehene gewerbliche Nutzung jedoch von Nachteil, so dass der vorhandene Wall planungsrechtlich nicht gesichert und mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes und einer privaten Grünfläche überplant wird.

Durch die Festsetzung dieser privaten Grünfläche in Verbindung mit dem Anpflanzen einer durchgehenden Baumreihe parallel zur Klever Straße soll sich hier ein straßenbegleitender, alleearter Charakter entwickeln. Dadurch kann einerseits die vorhandene visuelle Barrierewirkung des bestehenden Walls beseitigt und gleichzeitig eine neue Grünstruktur in diesem Bereich geschaffen werden, die es gleichzeitig erlaubt, dass die künftigen Gewerbebetriebe auch von der Kleever Straße aus wahrnehmbar sind und sich so eine Adresswirkung des Plangebietes entwickeln kann.

Die private Grünfläche liegt vollständig innerhalb der Anbauverbotszone gem. § 9 Fernstraßengesetz (FStrG), innerhalb derer keine baulichen Anlagen oder Werbeanlagen errichtet werden dürfen (vgl. Kap.6.16.1).

6.13 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Das innerhalb des Plangebietes auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser soll, mit Ausnahme der Verkehrsflächen in den Gewerbegebieten, innerhalb des Plangebietes zur Versickerung gebracht werden.

Hierfür sind entsprechende Flächen vorzuhalten, die im Bebauungsplan als „Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt werden.

Da das Plangebiet vollständig innerhalb der Wasserschutzgebietsverordnung „Emerich/ Helenenbusch“ liegt, ist eine direkte Versickerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich.

Aus diesem Grund ist im Rahmen der Ausbauplanung die Herstellung von begrünten Rigolen innerhalb der festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsfläche vorgesehen, in denen das Niederschlagswasser gesammelt, durch biologische und physikalische Vorgänge (Absetzung von Partikeln) vorgereinigt und schließlich in die festgesetzten Versickerungsflächen geleitet wird, wo es schadlos zur Versickerung gebracht werden kann.

Das auf den Wohngrundstücken anfallende Niederschlagswasser kann gem. den Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung direkt auf den jeweiligen Baugrundstücken durch die belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht werden.

Ein Notüberlauf dieser Versickerungsflächen kann über das bereits im Norden vorhandene Regenrückhaltebecken in den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Elsepasgraben erfolgen.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser (Versickerung) wird im Rahmen der Ausbauplanung eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Das in den Gewerbegebieten und dem SO 4-Gebiet anfallende Niederschlagswasser wird vollständig in den Mischwasserkanal im Bereich des Nollenburger Weges eingeleitet und der Kläranlage zugeführt (vgl. Kap. 8.2).

6.14 Verkehrsflächen

6.14.1 Äußere Erschließung

Das Plangebiet ist über den Nollenburger Weg, Borgheeser Weg und Klever Straße verkehrlich gut an das Stadtzentrum sowie an das regionale bzw. überregionale Straßensystem angeschlossen. Östlich des Geländes verläuft direkt angrenzend die Klever Straße (B 220) als überregionaler Verkehrsweg, der Richtung Norden eine Direktverbindung zur A 3 (Arnheim- Oberhausen) und nach Süden in Richtung Kleve und weiter an die A 57 schafft.

Die Anbindung des Plangebietes an dieses vorhandene Straßennetz erfolgt an 5 Punkten: Die Gewerbegebiete und das Sondergebiet SO 3 „Gesundheitswohnpark“ sowie das Sondergebiet SO 4 „Nahversorgungszentrum“ werden über den Nollenburger Weg nördlich der Klever Straße erschlossen. Eine zusätzliche Anbindung insbesondere des SO 3 Gebietes ist auch durch einen neuen Anbindungspunkt an die Ostermayerstraße möglich.

Über diesen Anbindungspunkt an der Ostermayerstraße / Elsepassweg kann auch der nördliche Bereich des SO 2- Gebietes „Wohnen mit Pferd“ erschlossen werden. Dieses SO 2- Gebiet erhält einen weiteren Anbindungspunkt an den Borgheeser Weg / Höhe Verborgstraße. Der Gnadentalweg wird in diesem Bereich entwidmet, so dass hier im Verlauf des Borgheeser Weg kein zusätzlicher Einmündungsbereich entsteht.

Das Sondergebiet SO 1 „Reitsportzentrum“ wird hinsichtlich des Liefer- und Fremdverkehrs ausschließlich über die Ostermayerstraße über die Zufahrt des Gnadentalwegs erschlossen, so dass durch den Betrieb des Reitsportzentrums keine Verkehre innerhalb des Plangebietes oder der angrenzenden Wohngebiete entstehen.

Das Allgemeine Wohngebiet wird über eine Zufahrt am Borgheeser Weg und der Straße Am Busch erschlossen, so dass sich die Verkehre auf diese beiden Anbindungen verteilen werden.

ÖPNV

Das Plangebiet kann gegenwärtig über die Linie SB 58 Kleve - Emmerich Bahnhof (Haltestelle Embricana), Linie 90 (Ortsverkehr, Haltestelle Helenenbusch), Linie 90/91 – Ortsverkehr/ 's-Heerenberg- Emmerich Bahnhof (Haltestelle Sandbahn), Linie 94 Elten- Emmerich Bahnhof (Haltestelle Hoher Weg) durch den öffentlichen Personennahverkehr erreicht werden.

Durch die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen ergibt sich ggf. ein zusätzliches Potential für die Einrichtung einer Haltestelle im Plangebiet, um den Anschluss an das Netz des ÖPNV zu verbessern.

Diese soll im Bereich der Hauptzufahrt zum Plangebiet im Einfahrtsbereich zu dem östlich gelegenen Gewerbegebiet innerhalb der dort festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche eingerichtet werden. Hierfür sind ggf. im Rahmen der Ausbauplanung die Herstellung einer Haltestelle mit Hochbord und ein Wartehaus vorzusehen.

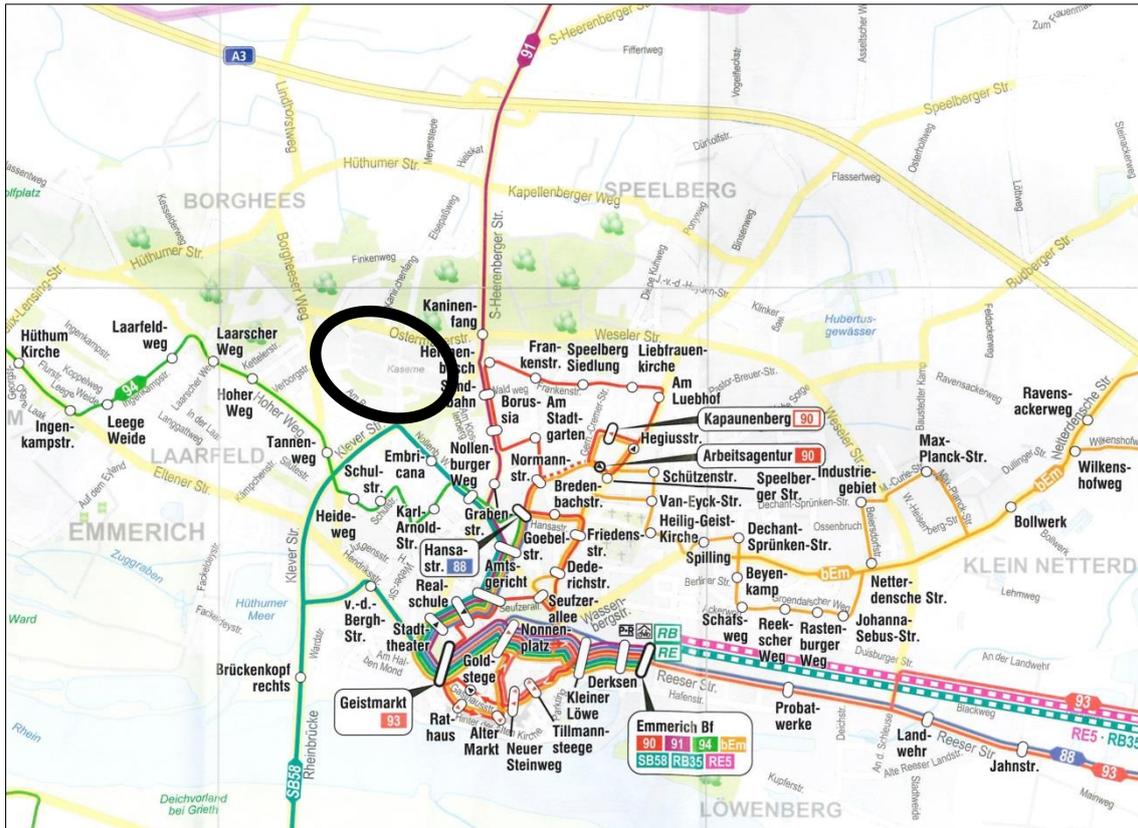


Abbildung 14: Auszug Linienplan Kreis Kleve/ Lage Plangebiet (Kartengrundlage: Verkehrsgemeinschaft Niederrhein, Stand Oktober 2014)

6.14.2 Innere Erschließung

Die innerhalb des Plangebietes für die verkehrliche Erschließung der Baugebiete erforderlichen Flächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als „öffentliche Verkehrsfläche“ festgesetzt.

In denen für eine Wohnnutzung vorgesehenen Bereichen des Sondergebietes SO 2 „Wohnen mit Pferd“ sowie dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) wird eine Breite von 8,5 m festgesetzt, die unter Berücksichtigung von öffentlichen Stellplätzen und Baumpflanzungen eine lichte Breite von ca. 5,5 m berücksichtigt und einen Begegnungsfall zwischen Pkw und Lkw ermöglicht.

In dem Gewerbegebiet im Osten des Plangebietes ist ein Begegnungsfall zwischen 2 Lkw zu berücksichtigen und eine lichte Fahrbahnbreite von ca. 6,35 m gem. RAST 06 zu ermöglichen, so dass hier unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Gehweges mit 2,5 m Breite mit Baumquartieren, der erforderlichen Randstreifen und Bankette insgesamt eine Breite der Verkehrsfläche von 12,5 m- 16,5 m festgesetzt wird. Die Wendeschleife am Ende der Straße ermöglicht das Wenden von Lastzügen und beinhaltet in ihren Abmaßen die Vorgaben des Bild 60 der RAST 06. Dabei liegt die dort dargestellte Freihaltezone von 1,5 m (Überhangbereiche) vollständig innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsfläche, so dass eine Behinderung der erforderlichen Radien durch Einfriedungen o.ä. nicht zu erwarten ist.

Zusätzlich ist die Anlage eines Gehweges mit einer Breite von 2,5 m berücksichtigt.

Im südlichen Bereich der Erschließungsstraße wird zudem ein zusätzlicher Parkstreifen für Lkw berücksichtigt, um hier auch ein Abstellen von Lkw im öffentlichen Straßenver-

kehrsraum zu gewährleisten. In diesem Bereich weitet sich die öffentliche Verkehrsfläche bis auf eine Breite von insgesamt 13 m.

Die Nord-Süd-Achse innerhalb des Plangebietes zwischen der Einmündung der Erschließungsstraße in das Gewerbegebiet und der Einmündung der Erschließungsstraße in das Sondergebiet „Wohnen mit Pferd“ wird in einer Breite von 12,5 m festgesetzt, um hier einen alleearartigen Charakter mit beidseitigen Baumpflanzungen realisieren zu können. Dieser Bereich soll niveaugleich, ohne Trennung der Verkehrsarten, ausgeführt und als Anger mit einem zentralen Aufenthaltsbereich gestaltet werden.

Im südlichen Bereich, zwischen Einmündungsbereich zur Kleever Straße und dem Abzweig in das östliche Gewerbegebiet weitet sich die Straße entsprechend der heute vorhandenen Breite weiter auf, so dass der lichtsignalgesteuerte Knotenpunkt Kleever Straße / Nollenburger Weg unverändert bestehen bleiben kann.

Die hier einzuhaltenden Sichtflächen gem. den Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAHV 93)²² auf die übergeordnete Kleever Straße liegen außerhalb des Plangebietes, so dass hierfür innerhalb des Plangebietes keine Flächen von sichtbehindernden Einrichtungen oder Bepflanzungen freizuhalten sind. Die Anhaltzeit gem. EAHV im Bereich der Einmündung auf die Kleever Straße ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Eine Zufahrt zu dem Gewerbegebiet von der Kleever Straße (B 220), die hier im Bereich der „freien Strecke“ außerhalb einer Ortsdurchfahrt verläuft, ist nicht zulässig. Daher wird entlang der Kleever Straße ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Die dort noch vorhandene direkte Zufahrt zum Kasernengelände bei Straßenkilometer 1,778 wird im Rahmen der Realisierung der Planung zurückgebaut.

6.15 Anpflanzen von Bäumen

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen wird gem. § 9 Abs. 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 genaue räumliche Anordnung der Bäume, insbesondere im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen ist im Rahmen der Ausbauplanung, wenn die Lage von Zufahrten, Stellplätzen und Entwässerungseinrichtungen bekannt ist, festzulegen.

Die Anzahl der zeichnerisch festgesetzten Bäume darf jedoch nicht unterschritten werden.

Für die Anpflanzung in den öffentlichen und privaten Grünflächen sowie den öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind folgende Arten zu verwenden:

Artenliste Bäume:

- | | |
|-------------|--|
| • Amberbaum | Liquidambar styraciflua |
| • Zierapfel | Malus tschonoskii / Malus-Hybride 'Evereste' |
| • Feldahorn | Acer campestre |

²² Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAHV 93), Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen e.V., Ausgabe 1993, Düsseldorf 1998

- Baumhasel Corylus colurna
- Hainbuche Carpinus betulus
- Säulenahorn Acer platanoides 'Columnare'

Bei Abgang ist Ersatz zu pflanzen.

Details zu den zu verwendenden Arten und Qualitäten sowie den Standorten der jeweiligen Arten sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

6.16 Nachrichtliche Darstellungen

6.16.1 Anbauverbotszone

Auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Fernstraßengesetz (FStrG) ist in einem Abstand von 20 m zum Fahrbahnrand von Bundesstraßen die Errichtung von Hochbauten unzulässig. Darüber hinaus ist in diesem Bereich gem. § 9 Abs. 6 FStrG auch die Errichtung von Werbeanlagen (z.B. Fahnen, Hinweisschilder etc.) unzulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der gesonderten Zustimmung des Landesbetriebs Straßenbau NRW.

Die Verbotszone von 20 m zum Fahrbahnrand der B 220 ist im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt, wobei 5 m dieser Zone außerhalb des Plangebietes liegen und dort durch den vorhandenen Fuß- und Radweg und Grünstreifen in Anspruch genommen werden.

7 BELANGE VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

7.1 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung ist im Hinblick auf die gem. § 1a Abs. 3 BauGB gebotene Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der gegenwärtige, naturschutzfachliche bzw. planungsrechtliche Zustand des Plangebietes mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes gegenüber zu stellen.

Für den östlichen Teil des Plangebietes, der bislang durch den Technikbereich der ehemaligen Kaserne geprägt wird, wird dabei eine Lage im Innenbereich gem. § 34 BauGB zu Grunde gelegt. Im Innenbereich ist die Eingriffs- / Ausgleichsregelung nicht anzuwenden, so dass dieser Bereich von der naturschutzfachlichen Bewertung ausgenommen wird. Unabhängig hiervon ist auf Grund der dort vorhandenen großflächigen Versiegelungen und der Überplanung dieser Flächen mit einem Gewerbegebiet auch nicht von einer wesentlichen Veränderung des naturschutzfachlichen Zustandes auszugehen.

Die naturschutzfachliche Bewertung ist aus dem dieser Begründung beigefügten Landschaftspflegerischen Begleitplan ersichtlich.

Im Folgenden wird daher der Bestand im Plangebiet für die Bereiche, die gem. § 35 BauGB zu beurteilen sind, den planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes gegenübergestellt:

Bestand					
Code	Biotoptyp / Bezeichnung	Größe (m ²)	Wertfaktor	Korrekturfaktor	Gesamtwert
1.1	Gebäude	16.820	0	1	0
1.1	Parkplatz	8.418	0	1	0
1.1	Verkehrsflächen	38.554	0	1	0
1.3	Sportanlage	6.872	2	1	13.744
1.3	Schotterparkplatz	10.768	1	1	10.768
1.3	Verkehrsbrache	9.250	1	0,5	4.625
1.3	Reitplatz	5.450	1	1	5.450
3.4	Fettwiese	5.212	3	1	15.636
4.4	Grünanlagen	52.143	3	1	156.429
4.5	Rasen	30.721	2	1	61.442
6.3	Kiefernwald mit heimischen Laubwaldarten	10.741	5	1	53.705
6.4	Eichenmischwald mit Nadelbaumarten	30.271	6	1	181.626
7.2	Gehölzstreifen	21.117	5	1	105.585
7.2	Böschungshecke	1.870	5	1	9.350
7.2	Büsche	6.562	5	1	32.810
7.3	Nadelbaum, mittel-großkronig 11 á 20 m ²	220	3	1	660
7.4	Einzelbäume (Obst), kleinkronig 41 á 20 m ²	820	5	1	4.100
7.4	Laubbaum, großkronig 71 á 25 m ²	1.775	5	1	8.875
8.2	Gartenteich	350	4	1	1.400
254.989 m ²					666.205

Planung					
Code	Biotoptyp / Bezeichnung	Größe (m ²)	Wertfaktor	Korrekturfaktor	Gesamtwert
1.1	Sondergebiet SO 1, Versiegelung bis 80 % möglich	19.898	0	1	0
4.3	Grünflächen im Sondergebiet SO 1	4.974	2	1	9.949
1.1	Sondergebiet SO 2a, Versiegelung bis 45 % möglich	11.108	0	1	0
4.3	Grünflächen im Sondergebiet SO 2a	13.577	2	1	27.154
1.1	Bauliche Anlagen in SO 2b (GRZ 0,1)	2.384	0	1	0
3.4	Intensivwiese im Sondergebiet SO 2b,	21.453	3	1	64.360
1.1	Allgemeines Wohngebiet, Versiegelung bis 60 % möglich	10.431	0	1	0
4.3	Grünflächen im Allgemeinen Wohngebiet	6.954	2	1	13.908
1.1	Sondergebiet SO 3, Versiegelung bis 80 % möglich	18.854	0	1	0
4.3	Grünflächen im Sondergebiet SO3	4.714	2	1	9.427
1.1	Mischgebiet, Versiegelung bis 80 % möglich	7.138	0	1	0
4.3	Grünflächen im Mischgebiet	2.363	2	1	4.726
1.1	Sondergebiet Einzelhandel SO 4, Versiegelung bis 80 % möglich	6.218	0	1	0
4.3	Grünflächen im Sondergebiet SO 4	1.555	2	1	3.109

1.1	Gewerbegebiet, Versiegelung bis 80 % möglich	20.707	0	1	0
4.3	Grünflächen im Gewerbegebiet	5.177	2	1	10.354
1.1	Verkehrsfläche	19.100	0	1	0
4.3	Grünflächen innerhalb der Verkehrsflächen	4.450	2	1	8.900
6.4	Erhalt von Laubwaldflächen	39.524	6	1	237.144
6.3	Erhalt von Kiefernwaldflächen	10.741	5	1	53.705
6.3	Entwicklung von Waldflächen	8.735	5	1	43.675
4.3	Öffentliche Grünfläche	6.689	3	1	20.067
4.3	Öffentliche Grünfläche mit Regenrückhaltefunktion, struktureich	4.070	3	1	12.210
4.3.	Regenrückhaltebecken strukturarm	1.225	2	1	2.450
1.1	Regenrückhaltung Betonbecken	550	0	1	0
4.3	Private Grünfläche	2.400	2	1	4.800
7.3	Einzelbaum nichtheimisch (14 Stk. à 20 m²)	280	3	1	840
7.4	Einzelbaum mittelkronig heimisch (108 Stk. á 20 m²)	2.160	5	1	10.800
7.3	Einzelbaum nichtheimisch (9 Stk. à 25 m²)	225	3	1	675
7.4	Einzellaubbäume großkronig heimisch (Stk á 25 m²)	34	5	1	170
		254.989			538.422

Tabelle: Eingriffsbilanzierung

Der Ausgangszustand des Plangebietes beträgt somit **666.205 WE**, der Zustand wie er sich nach Realisierung der Planung ergibt beträgt **538.422 WE**. Daraus ergibt sich ein Kompensationsdefizit in Höhe von **127.783 WE**, das außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss.

Der unter Kap. 6.11 beschriebene Waldausgleich kann aus naturschutzfachlicher Sicht hierauf angerechnet werden. Dort kann eine naturschutzfachliche Aufwertung von 13.086 WE erreicht werden. Weiterhin werden im Bereich eines Ökokontos (Fam. Roman-Naegel) die verbleibenden 114.697 WE extern ausgeglichen.

Diese externen Kompensationsmaßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB gesichert.

7.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

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

Hierzu wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung²³ durchgeführt. Dabei wurden planungsrelevante Arten insbesondere in Bezug auf die Artgruppen Vögel und Fledermäuse untersucht.

Im Rahmen der dafür erforderlichen Kartiergänge im Plangebiet wurde begleitend auch auf die planungsrelevanten Arten der Amphibien und Reptilien (hier: Kreuzkröte und

²³ öKon GmbH; „Artenschutzrechtliche Prüfung Moritz-von-Nassau-Kaserne- Konversion eines Kasernengeländes- Bebauungsplan Nr. E 33/1“, Münster, 09. Oktober 2014

Zauneidechse) ein Augenmerk gerichtet. Ein Vorkommen dieser planungsrelevanten im Plangebiet kann danach ausgeschlossen werden, so dass diesbezüglich keine weiteren Maßnahmen erforderlich werden.

7.2.1 Vögel

In Bezug auf die Artengruppe der Vögel wurde in der ASP folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen:

„Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Vogelarten innerhalb des Plangebietes festgestellt. Die Nachweise planungsrelevanter Arten beziehen sich ausschließlich auf die Vogelarten Mäusebussard, Mehlschwalbe, Sperber, Waldohreule und Waldkauz. Die Mehlschwalbe wurde nur überfliegend beobachtet, so dass keine Betroffenheit durch Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegt. Die Greifvögel Mäusebussard und Sperber, sowie wahrscheinlich auch die Waldkäuze und Waldohreulen nutzen das Plangebiet zur Nahrungssuche. Auf den Grünlandflächen und in den Gehölzstrukturen sind Kleinsäuger, Kleinvögel und Insekten zu finden, die diesen Vogelarten als Nahrung dienen können. Die Überplanung des Plangebietes stellt für diese Arten eine Einschränkung der verfügbaren Nahrungsflächen dar. Die Reduzierung der potenziellen Nahrungshabitats stellt aufgrund der Verfügbarkeit ähnlicher Strukturen in der Umgebung keine essentielle Beeinträchtigung für diese Arten dar.

Die Brutvogelarten des Plangebietes sind ausnahmslos nicht planungsrelevante Arten. Eine Überplanung der Fortpflanzungsstätten der Brutvögel des Plangebietes stellt aufgrund des landesweit günstigen Erhaltungszustandes und der Möglichkeiten zum Ausweichen in der Umgebung keine populationsrelevante Schädigung der Arten dar. Es liegt daher kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand durch die Vernichtung der Fortpflanzungsstätten dieser Vogelarten vor. Es ist aber zu vermeiden, dass im Rahmen der Gebäudeabrisse und Gehölzbeseitigungen bebrütete Gelege oder nicht flügge Jungvögel getötet werden. Die Auslösung des Verbotstatbestandes der Tötung, der auch für nicht planungsrelevante Vögel gilt, kann effektiv vermieden werden, wenn die Gebäudeabrisse und die Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der potenziell betroffenen Vogelarten durchgeführt werden. Bei einer Beseitigung der Gehölze und Räumung des Baufeldes von Gehölzresten etc. innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeiten vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar sind artenschutzrechtliche Konflikte mit Vögeln mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Auf einem Flachdach eines Gebäudes im Norden des Plangebietes wurde ein Brutpaar Austernfischer nachgewiesen. Die Brutzeit dieser Art erstreckt sich vom 1. April bis 30. Juni. An den Gebäuden im Westen des Plangebietes wurden die Arten Hausrotschwanz und Mauersegler als Brutvögel nachgewiesen. Die Brutzeit dieser zwei Arten erstreckt sich vom 1. April bis 31. Juli. Wenn die Gebäudeabrisse im Norden und Westen des Plangebietes für die jeweiligen Zeiträume ausgesetzt werden, ist eine Tötung von Eiern oder nicht flügger Jungvögel mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Die technischen Gebäude im Osten des Plangebietes bieten kaum Strukturen, die als Brutplatz von

Vögeln genutzt werden können und sind von der Bauzeitenregelung ausgenommen.²⁴

7.2.2 Fledermäuse

In Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse wurde in der ASP folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen:

„Gehölz gebundene / bewohnende Arten

Von der Planung sind Einzelbäume verschiedenen Alters sowie Hecken und Sträucher geringen bis mittleren Alters betroffen. Flächige Gehölzeinschläge sind nach derzeitigem Planungsstand auf drei Flächen im östlichen Teil begrenzt. Große Teile des Gehölzbestandes werden erhalten. Potenziell können Gehölzstrukturen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse bieten. Hinweise auf bedeutende Quartierfunktionen, Fortpflanzungsgemeinschaften oder kopfstärke Männchengesellschaften sowie Winterquartiere in den überplanten Gehölzen wurden nicht festgestellt. Bei den überplanten Bereichen ist maximal mit dem Verlust von unregelmäßig genutzten Einzelhangplätzen zu rechnen, für die es sowohl in den zu erhaltenden Gehölzen im Plangebiet als auch im Umfeld der Planung ausreichend Ausweichmöglichkeiten gibt. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Baum bewohnender Arten ist nicht anzunehmen. Zur sicheren Vermeidung der Tötung von Fledermäusen (Großer Abendsegler, Wasserfledermaus) in Sommerquartieren und Übergangszeiten ist es erforderlich die vom Eingriff betroffenen Bäume mit potenziellen Quartierfunktionen in einem besonders winterkalten Zeitraum zu fällen. Durch einen

***Fällzeitraum von Anfang Dezember bis Ende Februar** wird eine Gefährdung von Fledermäusen in Sommer- und Übergangszeiten gemindert. Darüber hinaus können die Bäume jedoch potenzielle Winterquartierfunktionen für erst spät im Jahr auftretende ziehende Große Abendsegler bieten.*

*Zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen in Winterquartieren sind Bäume, die Winterquartierfunktionen bieten unter **ökologischer Baubegleitung** zu fällen (mindestens Kontrolle im unbelaubten Zustand auf Baumhöhlen, Detailbeschreibung Kap. 7, S. 19 ff. [Anm.: der Artenschutzprüfung]). Sollte sich eine Fällung in dieser Zeit nicht realisieren lassen, ist auch eine Fällung zwischen Mitte Oktober und Ende Februar unter fachkundiger Begleitung möglich.*

Die überplanten Bereiche werden als Teilnahrungshabitate genutzt. Ein essenzieller Verlust von Nahrungshabitaten ist aber durch die Flächeninanspruchnahme nicht zu erwarten. Lichtemissionen können potenziell während der Bauphase und im Betrieb zu Störungen der Fledermausflugkorridore und Nahrungshabitate im näheren Umfeld, wie der erhalten bleibenden Gehölze und angrenzender Waldflächen, führen. Eine erhebliche Störung, die populationsrelevante Folgen haben kann, ist aufgrund schon vorhandener Vorbelastungen nicht zu erwarten. Als fachgutachterliche Empfehlung wird allerdings vorgeschlagen, die Wahl der Beleuchtungen der Straßen und sonstiger öffentlicher Beleuchtungen fledermaus-/ bzw. insektenfreundlich zu gestalten.

²⁴ öKon GmbH, 2014, S.17

Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Biotopflächen zu rechnen. Da keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im unmittelbaren Nahbereich zu erwarten sind, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

Gebäude bewohnende Arten

Grundsätzlich können Gebäude oder Teile von Gebäuden planungsrelevanten Fledermausarten (z.B. Breitflügel-, Zwergfledermaus) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Die zum Abriss / Rückbau vorgesehenen Gebäude, speziell die ehemaligen Unterkunftsgebäude, bieten zahlreiche potenzielle Quartiere für Gebäude bewohnende Fledermäuse. Nachgewiesen wurde die Nutzung von zwei Gebäuden als Quartiere von Zwergfledermaus-Einzeltieren. Aufgrund der Vielzahl der gleichartigen Gebäude ist eine wechselnde Nutzung aller Gebäude mit Quartierpotenzial zu erwarten.

Da die Aktivität der Tiere im gesamten Verlauf der Untersuchung ähnlich blieb, kann eine ganzjährige Nutzung nicht ausgeschlossen werden. Für den Verlust der Ruhestätten im B-Plangebiet sind 15 neue Quartiere bspw. in Form von Flachkästen an nah gelegenen Gebäuden zu schaffen. Durch die **vorgezogene Neuschaffung von Quartieren**, kann der Verlust der Ruhestätten ausgeglichen werden. Zur Vermeidung der Tötung übertagender oder ggf. winterschlafender Tiere muss der **Abriss der Gebäude mit Quartierfunktionen innerhalb der Aktivitätszeit** der Arten unter **ökologischer Baubegleitung** durchgeführt werden.

Darüber hinaus ist eine unregelmäßige Nutzung der Holzverschalungen des ehemaligen Schießstandes als Sommer- und Übergangsquartier zu erwarten. Zur Vermeidung der Tötung übertagender Tiere muss der **Abriss außerhalb der Aktivitätszeit** der Arten durchgeführt werden. Die Gebäude im Technikbereich sowie einzelne weitere Gebäude weisen keine Quartierpotenziale oder nur sehr untergeordnete Potenziale auf, wie sehr schmale Metallattiken mit wenigen, minimalen Spalten. Um ein Ausweichen der Tiere auf diese suboptimalen Bereiche / Gebäude auszuschließen, ist der **Abriss dieser Gebäude zeitlich vor den Abriss der Quartiergebäude** zu legen. Die überplanten Bereiche werden als Nahrungshabitate genutzt. Ein essenzieller Verlust von Nahrungshabitaten ist aber durch die Flächeninanspruchnahme nicht zu erwarten. Lichtemissionen können potenziell während der Bauphase und im Betrieb zu Störungen der Nahrungshabitate führen. Die vorkommenden Gebäude bewohnenden Arten Zwergfledermaus und Breitflügel-Fledermaus sind allerdings wenig störungsempfindlich hinsichtlich Lichtemissionen in ihren Jagdräumen, so dass eine Störung dieser Arten ausgeschlossen wird. Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Biotopflächen zu rechnen. Da nach dem Rückbau der Gebäude keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im unmittelbaren Nahbereich zu erwarten sind, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.²⁵

²⁵ öKon GmbH, 2014, S. 18f

7.2.3 Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu folgendem Fazit:

„Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. E 33/1 - ohne die Umsetzung vorgezogener artspezifischer Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zugunsten von Gebäude bewohnenden Fledermausarten und ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (Zeitliche Staffelung von Arbeiten, Bauzeitenregelungen und ökologische Baubegleitungen) zugunsten von Gebäude und Baum bewohnenden Fledermausarten und an Gebäuden brütenden Vögel - artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG nicht auszuschließen sind. Bei Beachtung der aufgeführten Maßnahmen können artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden.“

Die ausführliche Beschreibung der erforderlichen zeitlichen Staffelung von Arbeiten, Bauzeitenregelungen und ökologische Baubegleitungen gehen aus der Artenschutzprüfung hervor. Diese ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Der mögliche Eingriff in artenschutzrechtliche Belange wird somit in erster Linie durch den Abriss der vorhandenen baulichen Anlagen und das Fällen von Bäumen hervorgerufen.

Eine planungsrechtliche Festsetzung der in der ASP empfohlenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan erfolgt im vorliegenden Fall jedoch nicht, da der Abriss der Gebäude im Plangebiet bereits unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplanes zulässig ist und die erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie die aufgeführte Bauzeitenregelung bereits im Rahmen des für den Abriss durchzuführenden Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen sind. Insofern ist die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange im Baugenehmigungsverfahren gewährleistet.

8 VER- UND ENTSORGUNG

8.1 Energieversorgung

Der Änderungsbereich kann über die im Bereich der angrenzenden Straßen liegenden Stromleitungen mit Energie versorgt werden. Die Erforderlichkeit der Errichtung von Verteil- und Umspannstationen im Plangebiet ist im Rahmen der Ausbauplanung festzulegen.

8.2 Entwässerung

Das innerhalb des Plangebiets anfallende Abwasser wird über ein neu herzustellendes Trennsystem abgeleitet. Das in dem Allgemeinen Wohngebiet (WA), dem SO 1- Gebiet „Reitsportzentrum“ und dem SO 2-Gebiet „Wohnen mit Pferd“ anfallende häusliche Schmutzwasser wird an 2 Anschlusspunkten in den vorhandenen Hauptsammler im Bereich des Borgheeser Weg eingeleitet. Das im übrigen Plangebiet in dem SO 3-Gebiet, dem SO 4- Gebiet, dem Mischgebiet und den Gewerbegebieten anfallende

Schmutzwasser wird über eine Pumpanlage dem vorhandenen Mischwasserkanal im Bereich des Nollenburger Weges zugeführt.

Das in den für eine Wohnnutzung vorgesehenen Bereichen (SO 2, SO 3 , MI, WA,) auf den Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser wird zunächst innerhalb des Straßenkörpers durch eine nach unten abgedichtete Sickermulde mit Kiesrigole gesammelt und vorgereinigt und anschließend den im Bebauungsplan festgesetzten Sickermulden (Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser) zugeführt und dort durch die belebte Bodenschicht in das Grundwasser versickert. Durch diese 2-stufige Behandlung kann das Niederschlagswasser soweit gereinigt werden, dass eine schadloze Versickerung möglich ist und keine Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebietes Emmerich-Helenebusch, in dem das gesamte Plangebiet liegt, hervorgerufen werden.

Für das im Bereich der Gewerbegebiete und dem SO 4-Gebiet auf den Straßenverkehrsflächen und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf Grund der intensiveren Nutzung dieser Flächen und des damit verbundenen höheren Verschmutzungsgrades eine gedrosselte Einleitung in den Mischwasserkanal im Bereich des Nollenburger Weges vorgesehen, so dass diese Niederschlagswässer nicht zur Versickerung gebracht werden.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser (Dach- und Hofflächen) kann direkt auf den jeweiligen Grundstücken durch die belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht werden, da hier nicht von einer wesentlichen Belastung oder Verschmutzung auszugehen ist. Gleiches gilt für das in den Gewerbegebieten auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser, da hier ebenfalls nicht von einer wesentlichen Verschmutzung ausgegangen werden kann.

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/ Helenebusch weitere Einschränkungen in Bezug auf die Art der zulässigen Nutzungen und Betriebe 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.

8.3 Abfallbeseitigung

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

Im Bereich der gewerblichen Nutzungen anfallende Abfälle sind durch die jeweiligen Verursacher fachgerecht zu entsorgen oder wiederzuverwenden.

8.4 Trink- und Löschwasserversorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Trink- und Löschwasser erfolgt durch Anschluss des Plangebietes an die vorhandenen Trinkwasserleitungen im Bereich des Borgheeser Weg und Nollenburger Weg.

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 Gewerbegebiete von mind. 96 m³/h über einen Zeitraum von mind. 2 h sicherzustellen.

Einzelheiten dazu sind im Rahmen der Ausbauplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

8.5 Kommunikation

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

9 HINWEISE

9.1 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im Bereich der „Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich/Helenebusch“ vom 09. Dezember 1985²⁶.

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 (vgl. 3.6.4).

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

9.2 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

²⁶ Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Emmerich I (Helenebusch) der Stadtwerke Emmerich (Wasserwerksbetreiber) –Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich/Helenebusch- vom 09. Dezember 1985, öffentlich bekannt gemacht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf am 19. Dezember 1985

für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Endericher Str. 133, 53115 Bonn, Telefon: 0228 / 9834 – 0, Fax: 0228 / 9834 – 119, E-Mail: bodendenkmalpflege@lvr.de anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werkstage in unverändertem Zustand zu erhalten.

9.3 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.

9.4 DIN-Normen

Die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" und die DIN 45691 "Emissionskontingentierung" können zusammen mit dem Bebauungsplan bei der Stadt Emmerich am Rhein, Fachbereich Stadtentwicklung, Geistmarkt 1, 46446 Emmerich am Rhein zu den Dienststunden eingesehen werden.

9.5 Sichtfelder

Im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete sind auf Ebene der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren für die jeweiligen Grundstückszufahrten Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch Sichtbehindernde Einfriedungen, Werbeanlagen, etc. zu vermeiden, um ein sicheres Ein- und Ausfahren von und zu den Gewerbegrundstücken zu ermöglichen.

Die Sichtfelder der RASt 06, Kap. 6.3.9.3 können hierfür herangezogen werden.²⁷

9.6 Werbeanlagen

Innerhalb der dargestellten Anbauverbotszone (Parallel zur Klever Straße / B 220) ist gem. § 9 (1) Fernstraßengesetz (FStrG) die Errichtung von Werbeanlagen verboten. Ausnahmen bedürfen der gesonderten Zustimmung der Straßenbauverwaltung (Landesbetrieb Straßen NRW) gem. § 9 (6) FStrG.

10 KOSTEN, DURCHFÜHRUNG DES B-PLANES

Der Stadt Emmerich am Rhein entstehen durch Aufstellung und Durchführung des Bebauungsplanes keine Kosten.

Die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlagen (techn. Infrastruktur, Wasser, Abwasser, Beleuchtung, Möblierung) und Straßen, sowie die Anbindung an das vorhandene Straßennetz einschl. der baulichen Anpassung von Einmündungs- und Kreuzungsbereichen außerhalb des Plangebietes die durch die Realisierung des Bebauungsplanes erforderlich werden, ebenso wie die Herrichtung und Gestaltung der öffentlichen Grünflächen und die aus Artenschutzgründen erforderlichen vorgezogenen

²⁷ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Köln, 2007

CEF-Maßnahmen werden von dem Investor getragen durch einen städtebaulichen Vertrag mit der Stadt Emmerich am Rhein gesichert.

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die für die Durchführung des B-Planes erforderlichen Grundstücksflächen befinden sich im Eigentum des Investors und der Stadt Emmerich am Rhein.

11 FLÄCHENBILANZ

Gebiet / Fläche	Flächengröße m ² , ca.
Gewerbegebiet	94.701
Sondergebiet SO 1 „Reitsportzentrum“	24.872
Sondergebiet SO 2 „Wohnen mit Pferd“	48.522
davon SO 2a:	24.685 m ²
SO 2b:	23.837m ²
Sondergebiet SO 3 „Gesundheitswohnpark“	23.568
Sondergebiet SO 4 „Nahversorgungszentrum“	7.773
Mischgebiet	15.369
Allgemeines Wohngebiet	17.358
Flächen für Wald	61.501
Öffentliche Grünflächen	9.939
Private Grünflächen	5.587
Flächen für die Abwasserbeseitigung	7.286
Öffentliche Verkehrsfläche	26.096
Summe, ca.	342.572

TEIL II UMWELTBERICHT

1 ALLGEMEINES

1.1 Einleitung

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der **Begründung zum Bauleitplan** (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).



Abbildung 15: Lage des Plangebietes, Luftbild

2 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

2.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Emmerich plant die Entwicklung einer Konversionsfläche im Norden des Stadtgebietes. Ziel der Planung ist es, die östlichen Flächen in Anlehnung an die angrenzende Nutzung zu einem Gewerbegebiet, die westlichen Bereiche in Kontakt mit Wohngebieten und den Borgheeser Wäldern zu einem Allgemeinen Wohngebiet und einem Wohngebiet mit gekoppelter Pferdehaltung zu entwickeln. Die zentral gelegenen

Bereiche werden aus Grünflächen, einer Sondernutzung „Gesundheitswohnpark“ und einem Mischgebiet gebildet.

Merkmale	Beschreibung
Art des Gebietes (Inhalt, Art und Umfang)	<ul style="list-style-type: none"> • Sondergebiet Reitsportzentrum (SO 1) auf 2,48 ha • Sondergebiet Wohnen mit Pferd (SO 2) auf 4,85 ha • Allgemeines Wohnen (WA) auf 1,73 ha • Sondergebiet Gesundheitswohnpark (SO 3) auf 2,35 ha • Mischgebiet (MI) auf ca. 1,53 ha • Sondergebiet Nahversorgungszentrum (SO4) auf 0,77 ha • Gewerbegebiet auf 9,47 ha • Erholungswald auf 6,15 ha • öffentliche Grünflächen, teilw. mit Regenwasserversickerung auf 1,72 ha • private Grünfläche auf 0,55 ha • Verkehrsfläche auf 2,6 ha
Art der Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnen, Gewerbe, Medizinische Dienstleistungen, Pferdehaltung, Erholung
Erschließung	<ul style="list-style-type: none"> • Die äußere Erschließung erfolgt über die Klever Straße, Ostermayerstraße, Am Busch und den Borgheeser Weg
Flächenbedarf	<ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich ca. 34,25 ha
Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen und Wald • Entwicklung von Grünachsen und -verbindungen • Externe Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 1: Merkmale der geplanten Nutzung

2.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung ist das Ergebnis eines Prozesses, der mit der Entscheidung des Bundesverteidigungsministeriums, den Standort der Moritz-von-Nassau-Kaserne aufzugeben, begann. Die vorliegende Planung beinhaltet alternative Nutzungsmöglichkeiten, die beispielsweise im städtebaulichen Rahmenkonzept Moritz-Nassau-Kaserne dargelegt sind (Stadt Emmerich am Rhein 2008/ 2014). Auf Grund der konkreten Nutzungsansprüche wird hier die Städtebauliche Rahmenplanung 2014 verfolgt.

Die Bauleitplanung kann kurz- bis mittelfristig umgesetzt werden, da bereits konkrete Nutzungsinteressen für das Plangebiet vorliegen und somit einen Beitrag zur Sicherung und Stärkung der Stadt Emmerich am Rhein geleistet werden kann.

3 METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG

3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung ergibt sich aus den jeweiligen gesonderten Fachgutachten zur Erfassung der Tier- und Pflanzenbestände im Planungsraum.

3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die schalltechnischen Untersuchungen und die Erstellung des Geruchsgutachtens erfolgten durch das Büro Peutz Consult aus Düsseldorf.

Die Tierartengruppe Fledermäuse und Vögel wurden von dem Gutachterbüro öKon aus Münster erfasst und bewertet (s. Kap. 6.2).

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die Biotoptypenkartierung, die im Rahmen der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans durchgeführt wurde, herangezogen.

4 BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG

4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

4.1.1 Flächeninanspruchnahme

Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von ca. 34,2 ha. Bereits heute sind weite Bereiche versiegelt. Im Bereich der geplanten Gewerbeansiedlungen erfolgen Neuversiegelungen vor allem im Bereich der südlichen gelegenen Baumbestände. Durch Neuordnungen der Flächenbelegungen werden in anderen Bereichen Flächen entsiegelt und zu Vegetationsflächen verändert.

4.1.2 Veränderung des Kleinklimas

Im Bereich der überbauten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Kleinklimas, die sich nur unwesentlich in die nicht überbauten Flächen außerhalb des Planungsgebietes auswirken. Weitere mikro- und mesoklimatische Wirkungen ergeben sich durch den Wegfall von Gebäuden und Entsiegelung größerer Flächen. Jedoch werden auch neue gewerbliche Nutzungen und Wohngebäude errichtet. Signifikante Änderungen sind daher nicht zu erwarten.

4.1.3 Veränderung des Grundwassers

Eine Veränderung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der Flächenveränderungen und der geplanten Neuordnung der Regenwasserbehandlung mit überwiegender Regenwasserversickerung möglich.

4.1.4 Veränderung des Niederschlagabflusses

Das nicht zur Versickerung zu bringende Niederschlagswasser (z.B. auf den Verkehrs- und Hofflächen in den Gewerbegebieten) wird über ein Trennsystem gesammelt und über das Kanalnetz abgeleitet.

4.1.5 Visuelle Wirkfaktoren

Die starke Neuordnung der Nutzungsstrukturen führt zu einer veränderten Wahrnehmung des Planungsraums.

4.1.6 Licht

Feste Lichtquellen sind Objekt- und Parkplatzbeleuchtungen. Blinkende und laufende Werbeanlagen können ebenfalls visuelle Beeinträchtigungen hervorrufen.

4.1.7 Sonstige Wirkfaktoren

Weitere Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

4.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung

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

Bodenentnahmen, Aufschüttungen

Für Bauwerke einschließlich Verkehrsmaßnahmen sind umfangreiche Auskofferungsarbeiten erforderlich. Gleichzeitig kann es in Teilbereichen zu Aufschüttungen kommen.

Abwässer

Es ist mit dem Anfall baubedingter Abwässer zu rechnen.

Licht

Da voraussichtlich die Bauarbeiten auch im Winterhalbjahr stattfinden, können in den Morgen- und Abendstunden Beleuchtungen erforderlich werden.

Lärm

Während der gesamten Bauzeit ist mit teilweise erheblichen Belastungen durch Lärm zu rechnen (Baumaschinen, An- und Abtransport von Material, Boden...).

Luftverunreinigungen

Der Betrieb nicht elektrisch betriebener Baumaschinen sowie durch den Baustellenverkehr ist mit dem Ausstoß von Luftschadstoffen verbunden.

Abfälle

Bei den meisten Arbeiten fallen Abfallstoffe verschiedenster Art an.

Visuelle Wirkfaktoren

Während der Bauzeit wird durch die Bautätigkeiten und den hiermit verbundenen LKW-Verkehr das Landschaftsbild vorübergehend beeinträchtigt.

Weitere Wirkfaktoren

Weitere baubedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Abwasser

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt innerhalb des Plangebietes über ein neu zu erstellendes Trennsystem, das an das im Borgheeser Weg und Nollenburger Weg bestehende Mischsystem mit einem gedrosselten Zufluss entlastet.

Das Regenwasser kann sich auf den Verkehrsflächen mit Schadstoffen anreichern. Es wird über ein Mulden-Rigolen-System gesammelt und vorgereinigt durch die belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht. Potentiell belastetes Niederschlagswasser (GE, SO 4, SO 1) wird direkt in die Kanalisation eingeleitet und der Kläranlage zugeführt.

Licht

Betriebsbedingte Lichtquellen sind die geplanten Objektbeleuchtungen, die Beleuchtung von Lager- und Verkehrsflächen sowie die Scheinwerferbeleuchtung von Kraftfahrzeugen.

Lärm

Lärm entsteht auf den betrieblichen Grundstücken infolge der jeweiligen Arbeitsabläufe der einzelnen Betriebe. Weiterer Lärm entsteht durch unterschiedliche Verkehre (Binnenverkehr, Kundenverkehr, Lieferverkehr). In den Wohngebieten wird Verkehrslärm durch Ziel- und Quellverkehr erzeugt.

Luftverunreinigungen

Luftverunreinigungen entstehen ebenfalls durch betriebliche Abläufe. Weitere Luftverunreinigungen entstehen durch den Verkehr. Geruchsimmissionen können z.B. bei Betrieben, deren Anlagen einer Genehmigung nach BImSchG bedürfen, entstehen.

Im Bereich des Reitsportzentrums und in Bereichen mit Pferdehaltung ist ebenfalls die Entstehung von Gerüchen möglich, die sich jedoch im Rahmen der zulässigen Immissionswerte bewegen und ein gesundes Wohnen gewährleisten.

Weitere Wirkfaktoren

Weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

5 DARSTELLUNG DER FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

5.1 Allgemeine Zielsetzungen

§ 1 Bundesnaturschutzgesetz: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,

Biotopkataster

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“.

Baumschutzsatzung der Stadt Emmerich

Die Stadt Emmerich am Rhein verfügt über eine Baumschutzsatzung, die zum Schutz des im Innenbereich (§ 34 BauGB) vorhandenen Baumbestandes beitragen soll und nachstehende Ziele verfolgt.

- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Gestaltung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Sicherung der Naherholung
- Abwehr schädlicher Einflüsse
- Erhaltung oder Verbesserung des Stadtklimas
- Erhaltung eines artenreichen Baumbestandes
- Erhaltung und Schutz der Tierwelt

Für Flächen im Außenbereich gem. § 35 BauGB gilt die Baumschutzsatzung nicht.

6 BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

6.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Das Schutzgut Mensch wird anhand der Kriterien Leben, Gesundheit und Wohlbefinden beurteilt.

Schutzwürdige Wohnstandorte befinden sich westlich des Kasernengeländes. Die Bebauung setzt sich überwiegend aus Ein-/ Zweifamilienhäusern und Reihenhäusern zusammen. An der Straße Am Busch sind darüber hinaus 2 Wohn-Hochhäuser vorhanden. Weiterhin werden innerhalb des Planungsgebietes neue Wohnbauflächen entwickelt, die als schutzbedürftige Nutzung einzuschätzen ist.

Die vom Büro PEUTZ Consult durchgeführten Berechnungen zeigen, dass derzeit bereits erhebliche Lärmbelastungen durch die Klever Straße im östlichen Plangebiet bestehen. Innerhalb des Plangebietes ist auf Grund der Aufgabe der militärischen Nutzung nicht mehr mit Schallemissionen zu rechnen.

Durch die (ehemals) vorhandene Nutzung des nordwestlichen Bereichs für Reitsportzwecke sind Geruchseinwirkungen möglich.

Da bis auf die Reitsportanlage das Plangebiet nicht zugänglich gewesen ist, besitzt es eine mäßige Bedeutung für die Erholungsfunktion.

6.2 Schutzgut Tiere

Zur Einschätzung der Planwirkungen wurden Bestandserhebungen von Tierartengruppen durchgeführt:

Artengruppe	Bearbeiter	Kartierungsjahr
Vögel	öKon GmbH Münster	2014
Fledermäuse	öKon GmbH Münster	2014

Vögel

Die Vögel wurden an 6 Terminen zwischen dem 4.3. und 2.6.2013 erfasst. In Verbindung mit den Fledermauskartierungen wurden anschließend bis zum 2.9. an 4 weiteren Terminen die Eulen erfasst.

Datum	Vögel	Fledermäuse	Bemerkungen
04.03.2014	x		1. Brutvogelbegehung (Abendbegehung)
10.04.2014	x		2. Brutvogelbegehung
22.04.2014	x		3. Brutvogelbegehung
30.04.2014	x		4. Brutvogelbegehung
20.05.2014	x		5. Brutvogelbegehung (Abendbegehung)
02.06.2014	x	x	6. Brutvogelbegehung (Abendbegehung); 1. Fledermauskartierung
17.06.2014	Eulen	x	2. Fledermauskartierung
02.07.2014	Eulen	x	3. Fledermauskartierung
22.07.2014	Eulen	x	4. Fledermauskartierung
02.09.2014	Eulen	x	5. Fledermauskartierung

Abbildung 17: Kartiergänge und untersuchte Arten

Es wurden insgesamt 36 Arten erfasst. Mindestens 18 Arten wurden als Brutpaare eingeordnet, 4 Arten sind planungsrelevant. 13 Arten sind als Nahrungsgäste oder Durchzügler einzuschätzen. Bei 5 Arten blieb der Status unklar.

Deutscher Name	Wissensch. Name	RL NRW	Sta-tus	Anmerkungen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		B	Ein Brutpaar mit erfolgreicher Brut auf einem Flachdach im Norden des Plangebietes
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	BV	Regelmäßig auf dem Gelände anzutreffen > Brutverdacht
Blaumeise	<i>Parus cyanus</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	NG	1 singendes Männchen am 22.04.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*(!)	NG	nur Nahrungsgast im Plangebiet
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	NG	nur Nahrungsgast im Plangebiet
Elster	<i>Pica pica</i>	*	NG	nur Nahrungsgast im Plangebiet
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	BV	Regelmäßig auf dem Gelände anzutreffen > Brutverdacht
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	NG	nur Nahrungsgast im Plangebiet
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	BV	zweimaliger Nachweis am 22.04. und 20.05. > Brutverdacht
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	B	Zwei Reviere an Gebäuden im Gebiet
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	BV	1 balzrufendes Männchen im Plangebiet > Brutverdacht
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plangebiets
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	BV	2-4 Individuen über dem Gebiet, Kopulation auf Hausdach am 20.05., Brutverdacht
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	NG	1-5 Individuen als Nahrungsgast auf dem Gelände, Brut verm. im Borgheeser Wald nördlich
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3S	NG	1 Individuum am 20.05. überfliegend, nur Nahrungsgast
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	BV	Regelmäßig auf dem Gelände anzutreffen > Brutverdacht
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	NG	nur Nahrungsgast im Plangebiet
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	NG	1 jagender Sperber am 20.05. im Plangebiet, nur Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	NG	nur Nahrungsgast im Plangebiet
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	B	1 Weibchen am 20.05. brütend an einem kl. Teich
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	NG	Rufe von Altvögeln und Astlingen aus dem Borgheeser Wald
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	NG	Rufe von Jungvögeln im Rahmen der Fledermauskartierung verhöört, Brut sicher außerhalb des Plangebietes
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	B	Brutvogel in Gehölzen des Plan-gebiets

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (öKon GmbH 2014)

Fledermäuse

Die Fledermäuse wurden an 5 Terminen von Anfang Juni bis zum September untersucht.

Deutscher Artname / Verhalten	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW	Anzahl der Rufkontakte an den jeweiligen Aufnahmedaten					Gesamt
			02.06.14	17.06.14	02.07.14	22.07.14	02.09.14	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2						18
Durchflug			1	1	1	1	5	
Jagd			4			5		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R						5
Überflug				2	3			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	G						1
Durchflug						1		
Gattung Mausohr	<i>Myotis spec.</i>							3
Durchflug			1			2		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*						99
Ausflug				1			1	
Durchflug			3	6	4	4	9	
Durchflug/Jagd				2		1		
Jagd			12	11	7	17	10	
Balz							7	
Balz/Durchflug							4	
Anzahl Arten: mind. 4	Gesamtkontakte:		21	23	15	31	36	126

Anzahl Rufkontakte der jeweiligen Arten, dargestellt in der Gesamtzahl und aufgeschlüsselt nach dem jeweiligen beobachteten Verhalten. Der Wert ist nicht gleichbedeutend mit der Individuenzahl. RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2010) Kategorien: 2 = stark gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet; D = Daten defizitär; * = keine Gefährdung anzunehmen

Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Plangebiet (öKon GmbH 2014)

Mit mindestens vier nachgewiesenen Arten ist das Bearbeitungsgebiet als gering bis mäßig artenreich einzuschätzen. Die Anzahl der Kontakte zeigt gemessen an der Kartierzeit eine mittlere Aktivität und somit eine mäßige Bedeutung des untersuchten Gebietes für die nachgewiesenen Arten. Bereiche mit besonders hoher Aktivität wurden nicht festgestellt.

Die in NRW verbreitete Zwergfledermaus wurde am häufigsten erfasst.

Amphibien

Im Zuge der durchgeführten Brutvogeluntersuchungen wurden begleitend Reptilien und Amphibien erfasst. Bei keiner Artengruppe ergab sich ein Hinweis auf ein Vorkommen (Sichtnachweise, Häutungsreste, Laichgewässer...).

6.3 Schutzgut Pflanzen

Grundlage für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen sind:

- Biotoptypenkartierung 2008 (Wolters Partner, Coesfeld)
- Biotoptypenkartierung 2013 (Büro o.9 Landschaftsarchitekten, Minden)



Abbildung 18: Uraufnahme 1836 -1850

Das Plangebiet ist hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen heterogen strukturiert. Die Uraufnahme von 1836-1850 zeigt eine Heidelandschaft, in der bereits wie im Südosten erkennbar künstlich die Bodenoberflächen verändert wurden (Sandentnahme?).

Als bedingt natürlich können die älteren **waldartigen Gehölzbestände** beschrieben werden. Entsprechend der Bodenverhältnisse sind als Baumarten vorherrschend Kiefer, Stieleiche und Sandbirke. Weiterhin finden sich Rotbuchen, die hier ebenfalls in einer natürlichen Waldgesellschaft vorkommen würde. Eingestreut finden sich zudem Berg- und Spitzahorn. Innerhalb des Plangebietes sind einige der Gehölzflächen als Waldflächen gekennzeichnet. Sie gehören zum Waldwuchsbezirk 42 „Niederrheinisches Tiefland“.



Abbildung 19: Waldbetriebskarte der staatl. Forstverwaltung

Auf ehemaligen Rasen-, Garten- oder Schotterflächen finden sich als **Waldpioniere** vorwiegend Robinie und Birke ein.

Auf einem gärtnerisch angelegten Areal standen ältere **Obstbäume** (Pflaume, Mirabelle, Apfel mit mehreren Sorten, Süßkirsche und Birne). Weiterhin finden sich **Gebüsch**e in verschiedenen Ausprägungen, die überwiegend aus standortheimischen Gehölzarten bestehen.

Im Plangebiet sind viele **prägende Einzelbäume** vorhanden. Es handelt sich teilweise um die vorgenannten Waldarten (Buche, Eiche...). Dazu sind viele weitere Einzelbäume wie Zuckerahorn, Fichten, Zeder, Lärche und Linde gepflanzt worden. Daneben finden sich aus Rasengesellschaften entstandene artenarme **Altgrasbestände**.



Abbildung 20: Schadhafter Zierteich mit geringer Biotopfunktion

Mehrere kleine **Zierteiche**, die teilweise wohl der Aufnahme von Regenwasser dienen, wiesen niedrige Wasserstände und Schlamm- und Modderbildung durch Laubeintrag auf.

Daneben ergaben sich unterschiedliche Pioniersituationen im Bereich von Schotterflächen, gepflasterten Flächen und Asphaltflächen.



Abbildung 21: Schmalblättriges Greiskraut (Senecio inaequidens) siedelt gern an konkurrenzarmen Verkehrsflächen

Die Flora wies ein mäßig breites Artenspektrum auf, die bei den nichtheimischen Arten einen relativ hohen Anteil einnahmen. Teilweise handelte es sich um Zierarten, teilweise aber auch um invasive Arten wie Robinie und das aus Südafrika stammende Schmalblättriges Greiskraut.

6.4 Schutzgut Boden

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.

Bei den Rammkernsondierungen wurden die Flugsande, Dünen und Aufschüttungen angetroffen. Die Beprobungen stellten im Bereich der Tankstelle in der obersten Bodenschicht eine Dieselkontamination fest. In den unteren Horizonten wurde diese nicht mehr nachgewiesen. Weitere erhöhte Belastungen durch Schwermetalle, aromatisierte Kohlenwasserstoffe PAK, Dioxine oder sprengstofftypischen Nitroaromaten kamen nicht vor.

Natürlicher Weise würde hier überwiegend eine Podsol-Braunerde anstehen. Im Süden ragt kleinflächig mit einer Plaggenesche ein schutzwürdiger Boden in das Plangebiet (Schutzwürdigkeitsstufe 3 – Archivfunktion). Hier befinden sich heute teils versiegelte Flächen und teils Vegetationsflächen.



Abbildung 22: Lage der Podsolböden (Geologischer Dienst NRW 2003)

6.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht mehr sichtbar vorhanden. Der El-sepassgraben durchfließt das Plangebiet als verrohrtes Gewässer und führt offenbar kein Wasser mehr. Der nördlich der Ostermayerstraße angrenzende Abschnitt im Borgheeser Wald ist verschattet und überwiegend trocken.

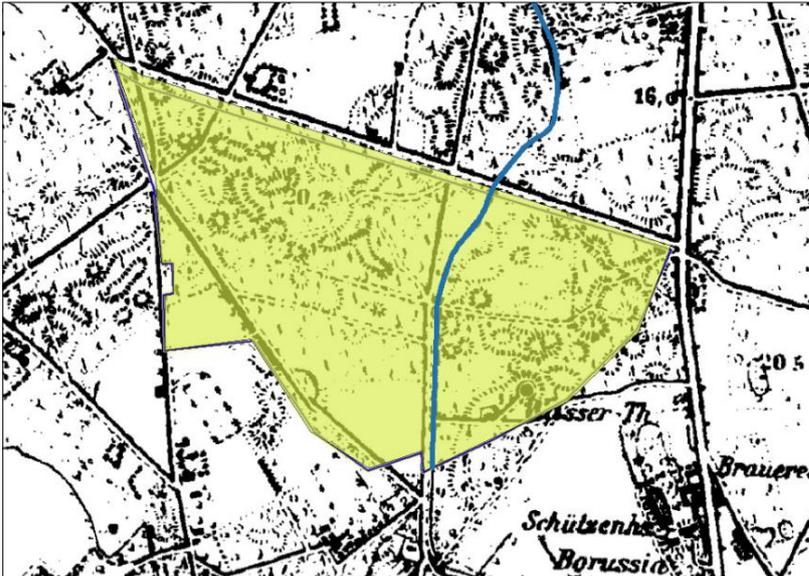


Abbildung 23: Verlauf des Elsepasgrabens (aus hist. Karte 1891-1912)

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 sich allerdings die Fließgeschwindigkeit verzögern oder der Grundwasserstrom umkehren.

Das Plangebiet liegt überwiegend im Wasserschutzgebiet Emmerich/ Helenenbusch in der Zone III. Nur eine westlich des Borgheeser Weg/ nördlich Am Busch gelegene Teilfläche (südl. der noch aufstehenden Sporthalle) gelegene Fläche, liegt außerhalb der Wasserschutzgebietsverordnung.

Die Trinkwasserbrunnen in der Zone II befinden sich nordöstlich des Plangebietes.

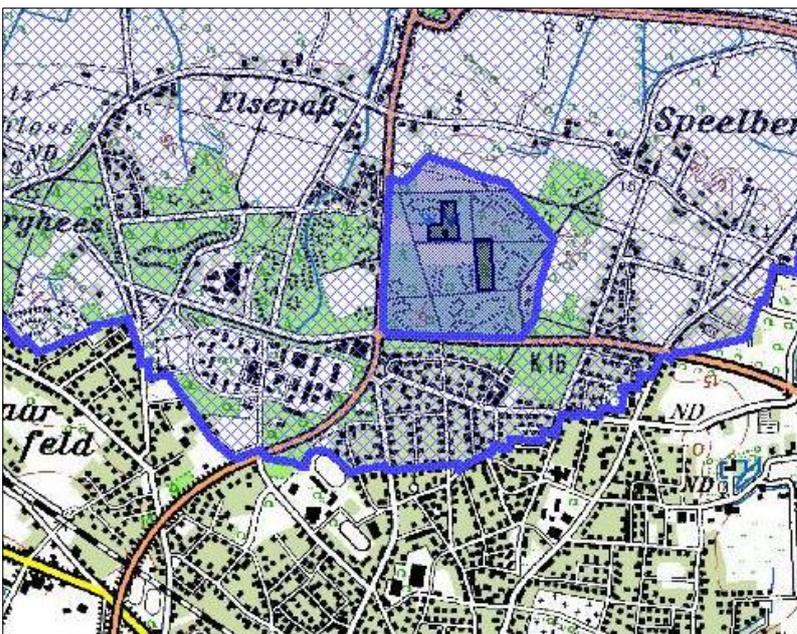


Abbildung 24: Wasserschutzgebiet Helenenbusch mit WSG Zone III (grobmaschig) und Zone II (engmaschig), in der die Trinkwasserbrunnen liegen

6.6 Schutzgut 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 „aufglockerte Baustruktur“, die durch 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.

6.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild auf dem Kasernengelände ist überwiegend urban geprägt, weist allerdings durch die vorhandenen Waldflächen und Gehölzstrukturen naturnähere Elemente auf. So entsteht eine Übergangszone zwischen den städtischen Bereichen im Süden, Westen und Osten und den naturnah wirkenden Waldgebieten in Norden.



Abbildung 26: Vor allem die östlichen Areale sind durch die militärische Nutzung geprägt



Abbildung 25: In den ehem. Wohn- und Dienstleistungsbereichen überwiegt eine aufgelockerte Bebauung mit einer prägenden Gliederung durch Einzelbäume

6.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler gem. § 2 (5) DSchG NRW sind nicht bekannt.

6.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine relevanten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen untersuchten Schutzgütern zu erkennen.

7 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1 Schutzgut Mensch

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

Geruchsimmissionen

Durch die beabsichtigte Pferdehaltung in Teilbereichen des Planungsgebietes sind Geruchsbelästigungen möglich. Sie sind hinsichtlich Ort und Intensität zu differenzieren (PEUTZ Consult 2014):

- Stallanlagen – es wurden insgesamt 6 Stallanlagen für ca. 70 Pferde berücksichtigt
- Mistlager – im geschlossenem Gebäude auf 150 m² Grundfläche
- Weideflächen – im Bereich „Wohnen mit Pferd“, aufgeteilt in 6 Paddocks
- 5 Dressurplätze und Springplatz

Im Zuge der Bestandsermittlungen wurden keine Geruchsvorbelastungen festgestellt.

Das Geruchsgutachten hat ergeben, dass von den oben genannten Emissionsorten keine erheblichen Beeinträchtigungen für die außerhalb des Plangebietes befindlichen Wohngebiete ausgehen. Für das Gesundheitszentrum konnten ebenfalls keine signifikanten Beeinträchtigungen ermittelt werden.

Für den Bereich „Wohnen mit Pferd“ wurde ermittelt, dass an maximal 13 % der Jahresstunden Gerüche auftreten werden. Damit werden die Werte der Geruchsimmissions-Richtlinie für Dorfgebiete von 15 % der Jahresstunden eingehalten und gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet.

Schall

Das Schallgutachten von PEUTZ Consult (2015) weist nach, dass es im Umfeld des Plangebietes überwiegend zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt, die sich aus dem Straßenverkehr innerhalb des Plangebietes und auf den Straßen der Umgebung ergeben.

Im Bereich der Klever Straße steigen die Immissionen um bis zu 1,2 dB(A). Hier ist bereits aktuell der Lärmpegel stark erhöht und überschreitet bereits im Ist-Zustand teilweise die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung (> 70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts). Die Planung trägt zu einer geringfügigen Erhöhung dieser Lärmimmissionen bei.

Für die gewerblich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes, zu denen hier das SO 1- und SO 4- Gebiet sowie die Gewerbegebiete zählen, wurde eine Emissionskontingentierung vorgenommen, so dass erhebliche Auswirkungen auf die außerhalb gelegenen und innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Nutzungen ausgeschlossen und dort die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm eingehalten werden können.

Für die teilweisen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ innerhalb des Plangebietes durch die Anlage der Planstraßen werden ggf. passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die entsprechenden Lärmpegelbereiche i.S.d. DIN 4109 sind im Bebauungsplan dargestellt.

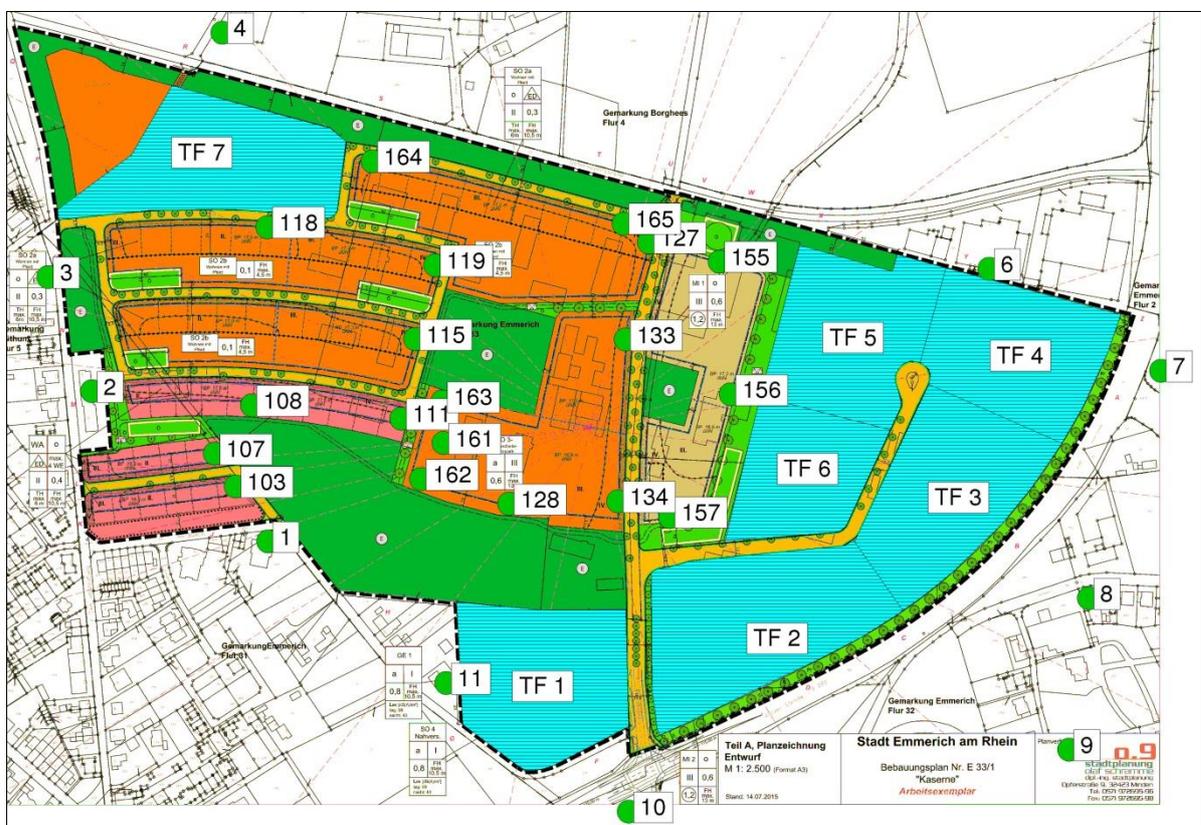


Abbildung 27: Lage der Teilflächen TF 1-7, für die eine Geräuschkontingentierung vorgesehen wird (aus PEUTZ CONSULT 2015)

7.2 Schutzgut Tiere

Planungsrelevante **Brutvogelarten** kommen im Planungsgebiet nicht vor. Die festgestellten planungsrelevanten Arten

- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Sperber
- Waldkauz und
- Waldohreule

nutzen das Gebiet zum Überfliegen und zur Nahrungssuche. Das artenschutzrechtliche Gutachten kommt zum Ergebnis, dass durch die Biotopstruktur der Umgebung weiterhin ausreichend Nahrungsflächen für diese Arten vorhanden sind. Weiterhin nutzen bis auf den Mäusebussard die genannten Arten auch besiedelte Strukturen, so dass das Plangebiet für die Arten Mehlschwalbe, Sperber, Waldkauz und Waldohreule weiterhin als Nahrungshabitat nutzbar ist. Durch die geplante Ausweitung der Pferdenutzung kann die Ansiedlung von Schwalben- und Sperlingsarten gefördert werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann sich durch die Zerstörung von Nist- und Brutstätten durch Gehölzrodungen und Gebäudeabriss ergeben. Somit sind diese Maßnahmen auf die Monate Oktober, November, Dezember, Januar und Februar beschränkt. Bei geplanten Gebäudeabrissen kann durch einen Fachgutachter festgestellt werden, dass keine brütenden Vögel Gebäudestrukturen als Bruthabitat nutzen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf **Fledermäuse** ist zu unterscheiden zwischen den Gehölz- und Gebäudehabitaten.

Ein Teil der festgestellten Fledermausarten nutzt **Baumstrukturen** als Sommerquartier und in den Übergangszeiten (Großer Abendsegler, Wasserfledermaus). Als geeignete Fällzeiträume gibt das Gutachterbüro öKon GmbH die Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar an.

Um eine Beeinträchtigung als Winterquartier durch Fällarbeiten zu vermeiden, sind die für das Fällen vorgesehenen Bäume im unbelaubten Zustand zu untersuchen.

Die Auswirkungen der Gehölzfällungen auf die Funktion Nahrungshabitat werden als gering eingestuft. Da Teile der Waldflächen erhalten bleiben und neue wiesen- und gartenartige Strukturen neu entstehen, wird das Plangebiet weiterhin als Nahrungsraum aufgesucht werden.

An bzw. in den **Gebäuden** gelangen 2 Nachweise von Zwergfledermausquartieren. Generell können die meisten im Gebiet vorhandenen Gebäude als Wochenstuben genutzt werden. „Zur Vermeidung der Tötung übertagender oder ggf. winterschlafender Tiere muss der **Abriss der Gebäude mit Quartierfunktionen innerhalb der Aktivitätszeit** der Arten unter **ökologischer Baubegleitung** durchgeführt werden“ (Zitat öKon).

Weiter heißt es im Gutachten: „Darüber hinaus ist eine unregelmäßige Nutzung der Holzverschalungen des ehemaligen Schießstandes als Sommer- und Übergangsquartier zu erwarten. Zur Vermeidung der Tötung übertagender Tiere muss der **Abriss außerhalb der Aktivitätszeit** der Arten durchgeführt werden.“ Dieser Umstand betrifft auch höhlenbewohnende Vogelarten.



Abbildung 28: Blaumeise an der Holzverschalung des Schießstandes während der Brutzeit 2013 (eigenes Foto)

Die Gebäude im Technikbereich sollten **vor den Gebäuden mit Quartiersverdacht abgerissen werden**, damit nicht bei dem Abriss gestörte Tiere auf die Technikgebäude ausweichen, die eine geringere Quartiersqualität aufweisen.

Die Gebäude selbst spielen als Nahrungshabitat nur eine untergeordnete Rolle.

Störungen können sich möglicherweise durch Lichtbeeinflussungen ergeben. Das Artenschutzgutachten gibt hier Empfehlungen zur Auswahl von geeigneten Lampen und zur Ausrichtung der Leuchtkörper.

Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind für den Verlust von Zwergfledermauswochenstuben erforderlich. Hierzu sind an Gebäuden geeignete Fledermauskästen (Flachkästen, Einbausteine, Einflugschlitze) anzubringen. Insgesamt sind 15 Ersatzquartiere zu schaffen, wovon es sich bei mindestens 3 um Ganzjahreskästen handeln muss.

Weitere Angaben zur komplexen Bauzeitenregelung sind dem der Artenschutzrechtlichen Prüfung der öKon GmbH zu entnehmen.

7.3 Schutzgut Pflanzen

Die geplante Bebauung führt zu einem Verlust bzw. Beeinträchtigung von

- ca. 39.000 m² Wald- und Gehölzflächen (Komplettverlust)
- ca. 80.000 m² Rasen- und Gartenflächen (Komplettverlust)

- ca. 5.000 m² Fettwiese (Komplettverlust)
- ca. 68 Laubbäumen
- ca. 65 Obstbäumen
- ca. 15 Nadelbäumen

Gleichzeitig entstehen neue Biotope:

- ca. 33.000 m² Gartenflächen (Wohnen, Gewerbe)
- ca. 24.000 m² Pferdeweiden
- ca. 20.000 m² private und öffentliche Grünflächen
- ca. 3.500 m² Wald
- ca. 207 Stk. Groß- und mittelkronige Einzelbäume

Als besonders erheblich sind die Verluste der Waldflächen und der älteren Einzelbäume einzustufen, da diese über eine sehr geringe Regenerationsfähigkeit verfügen. Es sind längere Zeiträume von 50 – 90 Jahren erforderlich, um reife Gehölzbiotope mit gleichartigen Biotopfunktionen zu entwickeln.

Faunistisch betrachtet sind die Projektwirkungen als nicht erheblich einzuschätzen, da im Plangebiet nur häufigere Pflanzenarten angetroffen wurden.

7.4 Schutzgut Boden

In den überbauten Bereichen gehen die Funktionen des Boden als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (BBodSchG vom 17. März 1998, LBodSchG vom 9. Mai 2000).

überwiegend verloren.

In vielen Bereichen sind die Böden durch die hier über Jahrzehnte bestehende militärische Nutzung durch den hohen Versiegelungsgrad und die in der Vergangenheit vorgenommenen großflächigen Geländeaufschüttungen vorbelastet. Die Böden der Waldflächen und der sonstigen Grünflächen sind über einen längeren Zeitpunkt unverändert gewesen, so dass mit der Bebauung eine erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen verbunden ist. Derzeit sind im Plangebiet ca. 8,3 ha versiegelt. Die spätere versiegelte Fläche kann aufgrund der Festsetzung des Bebauungsplans bis zu 12,6 ha betragen. Die mögliche Neuversiegelung beträgt somit ca. 4,3 ha.

Die Beeinträchtigungen sind als erheblich einzustufen.

Die im Rahmen der Gefährdungsabschätzung untersuchten Schadstoffinhalte in den Böden ergaben, dass sich Kontaminationen mit Dieselkraftstoff im Bereich der Tankstelle befinden. Im Zuge der Entwicklung des Plangebietes werden die kontaminierten Böden ausgekoffert. Hierdurch kommt es zu einer Verbesserung der heutigen Situation.

7.5 Schutzgut Wasser

Durch zusätzliche Überbauungen von Vegetationsflächen erhöht sich der Oberflächenabfluss bei einer gleichzeitigen Verringerung der Versickerungsrate. Über die Versickerung von Niederschlagswasser in den vorgesehen Grünmulden und Versickerungsbekken wird dem Grundwasserleiter weiterhin Wasser zugeführt. Für die gewerblichen Lager- und Fahrflächen ist eine Zuleitung in den öffentlichen Regenwasserkanal vorgesehen. Die als unbelastet geltenden Dachflächen und die Grünflächen entwässern über die belebte Bodenzone.

Zukünftig wird von einer ca. 3,5 ha großen Fläche das Niederschlagswasser der Kanalisation zugeführt, während von ca. 90 % des Gesamtareals das Niederschlagswasser zur Versickerung gebracht wird. 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. Die Versickerung über die belebte Bodenzone gewährleistet darüber hinaus, dass auch qualitativ keine Beeinträchtigungen erfolgen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die bisherige und nun aufgegebenen militärische Nutzung bereits ein Gefährdungspotenzial für das Grundwasser besaß, welches nun nicht mehr besteht.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.

7.6 Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Größenordnung des Bauvorhabens sind Auswirkungen auf das Mikroklima als auch auf das Mesoklima zu erwarten. Die Zunahme der Bodenversiegelung führt tagsüber zu einem Temperaturanstieg. Auch ist auf den Verkehrswegen, Parkplätzen und Lagerflächen verstärkt mit Staubbildung zu rechnen. Die Luftfeuchte wird aufgrund der Reduzierung des Gehölzanteils abnehmen. Dies betrifft insbesondere die östlichen gewerblich genutzten Flächen.

Durch den Abriss der vorhandenen Gebäude werden sich Veränderungen des Windfeldes ergeben. Da die derzeitige Beeinflussung durch die Gebäude eher unnatürliche Windveränderungen ergeben, werden die Gebäudeabriss als nicht erheblich bewertet. Gleichzeitig können neue Gebäude errichtet werden, so dass insgesamt nicht mit einer wesentlichen Veränderung zu rechnen ist.

Eine Verbesserung der mikro- und mesoklimatischen Situation kann erzielt werden, wenn im Plangebiet auf den Freiflächen Gehölzstrukturen entwickelt werden, die sich klimaausgleichend auswirken.

Der ermittelte spätere Versiegelungsgrad von ca. 35 % (= 12,6 ha) besagt, dass wiederum 65 % des Plangebietes von Vegetationsflächen gebildet werden. Die verbleiben-

den Waldflächen, die sich durch Schadstofffilterung und Frischluftbildung besonders positiv auf das Meso- und Mikroklima auswirken, nehmen noch einen Flächenanteil von ca. 5,4 ha ein.

7.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild ist durch eine Vielzahl abgängiger Gebäude, von denen zahlreiche 3-geschossig gebaut wurden, vorbelastet. Darüber hinaus bestehen Vorbelastungen durch große versiegelte Freiflächen und Lagerhallen.

Die Planung weist ebenfalls eine maximale 3-Geschossigkeit für das Gesundheitszentrum sowie die Gebäude im Misch- und teilweise im Gewerbegebiet auf.

In der Bilanz ergeben sich durch die Veränderungen der Gebäudestruktur keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Als erheblich ist der Verlust von Wald- und Gehölzflächen sowie von Einzelbäumen zu bezeichnen. Demgegenüber werden neue Gehölzflächen entwickelt und zahlreiche neue Einzelbäume gepflanzt.

Im Zuge des gesetzlich erforderlichen Waldausgleiches i.S.d. LFOG NRW werden an anderer Stelle in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW neue landschaftsbildwirksame Waldflächen entwickelt. Hiermit können die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kompensiert werden.

7.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Über das Vorhandensein von Bodendenkmälern und sonstigen Sachgütern liegen keine Angaben vor. Im Sinne des Umweltrechts ist dieses Schutzgut demzufolge nicht betroffen.

8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Lärmschutz

Um Überschreitungen der Schallimmissionsrichtwerte durch die geplanten Nutzungen zu vermeiden, werden Schallemissionskontingente für die gewerblichen Nutzungen festgesetzt. Durch die Darstellung von Lärmpegelbereichen innerhalb des Plangebietes können sich die künftigen Nutzungen durch passive Schallschutzmaßnahmen und die bauliche Ausrichtung von Gebäuden vor Straßenverkehrslärm schützen.

Tiere und Pflanzen

Zur Vermeidung des Tötens von Vögeln und Fledermäusen ist von dem Gutachterbüro öKon eine Bauzeitenregelung zu den Baumrodungen und den Gebäudeabrissen angefertigt worden.

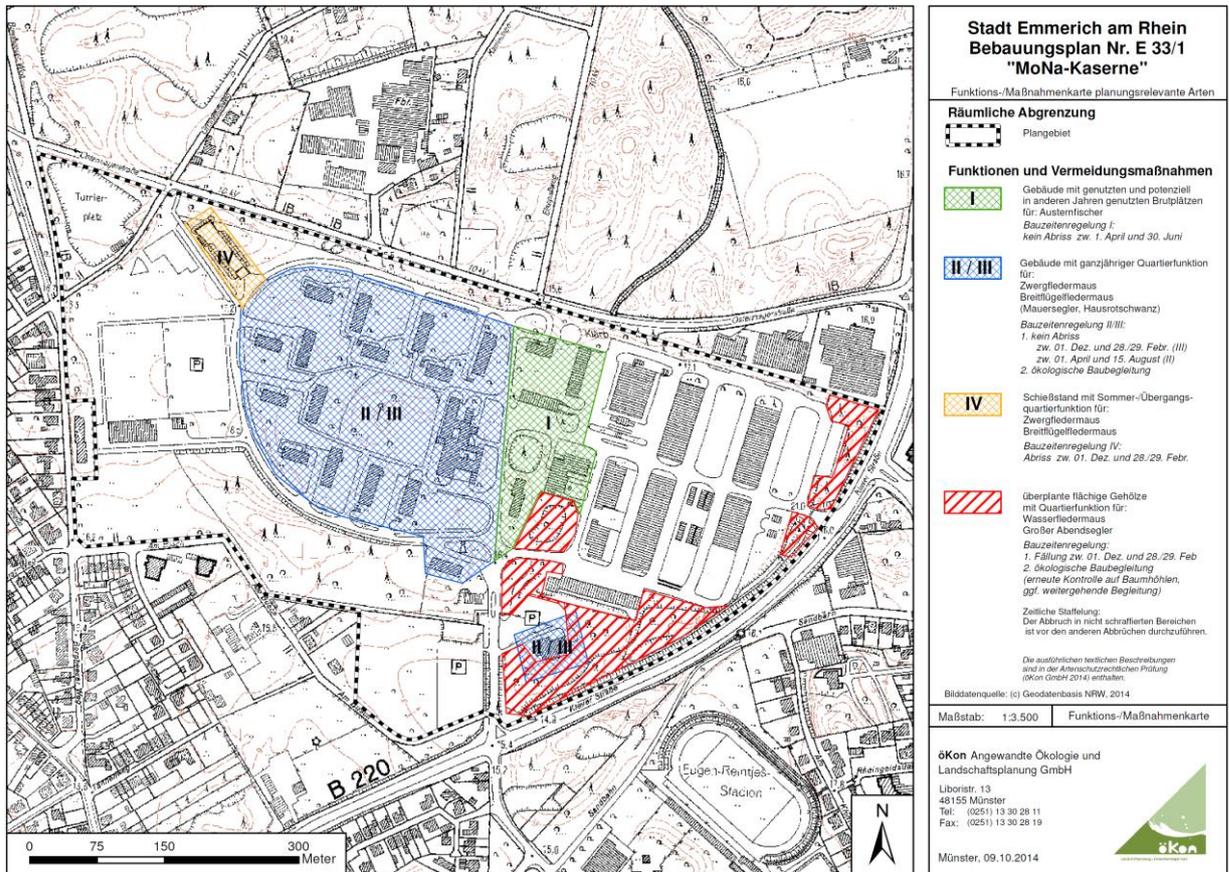


Abbildung 29: Funktionen und Vermeidungsmaßnahmen (öKon GmbH 2014)

Die Karte ist Bestandteil der Artenschutzrechtlichen Prüfung und ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zum Abriss der Gebäude zu berücksichtigen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für das Plangebiet wurde eine Eingriffsbilanzierung durchgeführt. Die Ergebnisse und die hieraus sich ergebende externe Kompensationsfläche unterliegen einer weiteren Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde.

Nachfolgend sind, soweit diese zum jetzigen Zeitpunkt feststehen, die notwendigen Vermeidungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachfolgend dargestellt.

Betroffene Schutzgüter	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	externe Ausgleichsmaßnahmen <i>kursiv: CEF-Maßnahmen</i>
Mensch	Überschreitung der Orientierungswerte für Teilbereiche des Plangebietes	Darstellung der Lärmpegelbereichen, in denen passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden. Für die Sondergebiete Nahversorgung und Reitsportzentrum sowie die Gewerbegebiete werden Emissionskontingente festgesetzt und so die Emissionen begrenzt.	Nicht erforderlich

Betroffene Schutzgüter	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	externe Ausgleichsmaßnahmen <i>kursiv: CEF-Maßnahmen</i>
Tiere und Pflanzen	Vernichtung von Vermehrungsstätten von Vögeln und Fledermäusen Verlust von ca. 150 Einzelbäumen Rodung von ca. 2,3 ha Wald- und Gehölzflächen, vorwiegend im Osten des Plangebietes	Beachtung der Bauzeitenregelung für Baumrodungen und Gebäudeabriss <i>Schaffung von Fledermauser-satzquartieren innerhalb des Planungsgebietes</i> (= CEF-Maßnahme) Erhalt und Entwicklung von Waldflächen im Plangebiet Naturnahe Gestaltung der Versickerungsmulden	Kompensation der naturschutzfachlichen Eingriffsfolgen : Naturschutzfachliche Aufwertung von Flächen außerhalb des Plangebietes Neuanlage von Waldflächen
Boden	Zunahme der Bodenversiegelung (Gebäudeflächen, versiegelte Oberflächenbeläge) um max. 4,3 ha Gefährdung durch kontaminierte Böden	Auskoffern kontaminierter Böden	Erhöhung der Natürlichkeit von Böden auf den externen Kompensationsflächen
Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses Verminderung der Grundwasserneubildungsrate	Versickerung der Niederschläge (mit Ausnahme der verkehrlich genutzten Flächen im Gewerbegebiet) über die belebte Bodenzone	Nicht erforderlich
Klima/Luft	Verringerung der Verdunstungsrate durch Verlust von Vegetation	Erhalt von Großgehölzen und Gebüschflächen Neuanpflanzungen von Einzelbäumen Entwicklung von Wald- und Gehölzflächen	-
Landschaftsbild	Verlust prägender Gehölzstrukturen (Wald, Gehölze, Einzelbäume) Neubau von großvolumigen gewerblichen Bauten	Erhalt prägender Gehölzstrukturen Abriss störender militärischer Bausubstanz Neuanpflanzung prägender Baum- und Gehölzstrukturen (ca. 135 Einzelbäume)	-

9 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Prüfung der Wirksamkeit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Annahme der Nisthilfen durch von der Planung betroffene Arten)
- Überwachung der Herstellung und Entwicklung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und der Auswirkungen auf die lokalen Arten (Flora und Fauna)

10 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63 „Kaserne“ der Stadt Emmerich am Rhein wurde eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB dargelegt worden sind.

Darin wurden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch / Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume/ Boden/ Wasser/ Klima und Luft/ Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter überprüft.

Negativ wirken sich insbesondere die Rodung vorhandener Waldflächen und bestehender Bäume auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Luft aus, die jedoch durch die neue Anlage und Arrondierung von Waldflächen im Plangebiet weitestgehend ausgeglichen werden können, so dass die Planung insgesamt betrachtet diesbezüglich nicht zu einer erheblichen Verschlechterung dieser Schutzgüter führt.

Ebenfalls negativ auf das Schutzgut Tiere (Fledermäuse) wirkt sich der Abbruch der bestehenden Gebäude im Plangebiet aus, die tlw. als Wochenstuben genutzt werden. Hierfür werden vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, in dem neue Nistgelegenheiten geschaffen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch führt die Planung zu Verkehrslärmimmissionen, die durch den Quell- und Zielverkehr hervorgerufen werden. Diesen kann innerhalb des Plangebietes mit passiven Schallschutzmaßnahmen (Festsetzung von Lärmpegelbereichen gem. DIN 4109) begegnet werden. Im Bereich einzelner Wohnnutzungen im Bereich der Klever Straße treten bereits ohne Realisierung der Planung erhebliche Verkehrslärmimmissionen auf, die sich durch die Planung geringfügig weiter erhöhen werden. Hier sind ggf. weitere Immissionsschutzmaßnahmen zu prüfen.

Für die außerhalb und innerhalb des Plangebietes gelegenen immissionssensiblen Nutzungen und Wohnnutzungen können durch die Festsetzung von Emissionskontingenten für die gewerblich genutzten Planbereiche erhebliche Schallimmissionen vermieden werden.

Positiv auf das Schutzgut Mensch wirkt sich die Verbesserung der Naherholungsfunktionen innerhalb des Plangebietes dar, da dies durch die vorliegende Bauleitplanung erstmalig für diese Zwecke zugänglich gemacht wird.

Auf Grundlage der durchgeführten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist die bauliche Ausnutzbarkeit künftig im Plangebiet höher als der gegenwärtige Bestand. Ein vollständiger naturschutzfachlicher Ausgleich ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich, so dass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, um die Eingriffe auszugleichen.

Insgesamt betrachtet führt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter, wenn

- für die neu entstehenden Wohnnutzungen in den dargestellten Lärmpegelbereichen passive Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt werden,
- die Lärmkontingentierung für die gewerblichen Flächen im Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt wird,
- Waldflächen und Neuanpflanzung von Einzelbäumen festgesetzt werden,
- CEF-Maßnahmen für die Zwergfledermaus durchgeführt werden,
- Bauzeiten auf die Erfordernisse des Artenschutzes Rücksicht nehmen und
- externe Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

ANLAGEN

Gutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 „Kaserne“ wurden folgende gutachterliche Untersuchungen durchgeführt:

- Artenschutzrechtliche Prüfung zur Moritz-von-Nassau-Kaserne, öKon GmbH, Münster, 09.10.2014
- Verkehrliche Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich, IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, Neuss, 30.04.2015
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich, Peutz Consult beratende Ingenieure VBI, Dortmund, 12.05.2015
- Geruchsmissionsprognose zum geplanten Reitsportzentrum in der Fläche SO1 des Bebauungsplanes Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich, Peutz Consult beratende Ingenieure VBI, Dortmund, 17.10.2014
- Gutachterliche Stellungnahme zur geplanten Ansiedlung eines maximal 800 m² Gesamtverkaufsfläche umfassenden Lebensmitteldiscounters auf dem Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne, Junker und Kruse Stadtforschung Planung, Dortmund, September 2014
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan E 33/1 „Kaserne“, o.9 Landschaftsarchitekten, Minden, Juni 2015

Die Gutachten können zusammen mit dem Bebauungsplan bei der Stadt Emmerich am Rhein, FB 5 -Stadtentwicklung-, Geistmarkt 1, 46446 Emmerich am Rhein zu den Dienststunden oder nach Terminvereinbarung eingesehen werden.