



Stadt Emmerich am Rhein

Städtebauliche Rahmenplanung Moritz-von-Nassau- Kaserne 2014



Inhalt

1	GRUNDLAGEN	4
1.1	ANLASS	4
1.2	LAGE IM RAUM.....	5
1.3	DERZEITIGE NUTZUNG	6
1.4	PERSPEKTIVE	8
2	PLANUNGSGRUNDLAGEN	8
2.1	REGIONALPLAN.....	8
2.1.1	Neuaufstellung des Regionalplanes	9
2.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	10
2.3	BEBAUUNGSPLÄNE	11
2.4	INFORMELLE PLANUNGEN	12
2.4.1	Städtebauliche Rahmenplanung 2008.....	12
2.4.2	Einzelhandelskonzept.....	14
2.5	GEWERBEFLÄCHENPOOL IM KREIS KLEVE.....	16
2.6	KLIMASCHUTZKONZEPT UND EUROPEAN ENERGY AWARD	16
3	BESTANDSAUFNAHME UND -ANALYSE	17
3.1	GEBÄUDE	17
3.2	NATUR UND LANDSCHAFT	18
3.3	WASSER.....	19
3.4	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR.....	21
3.5	ALTLASTEN.....	21
3.6	IMMISSIONEN	22
3.6.1	Straßenverkehrslärm	22
3.6.2	Gewerbelärm	23
3.7	SIEDLUNGS- UND NUTZUNGSSTRUKTUR.....	25
3.8	VERKEHR	25
4	STÄDTEBAULICHER ENTWURF	27
4.1	GEWERBLICHE NUTZUNG	30
4.2	GESUNDHEITSWOHN PARK	31
4.3	WOHNEN MIT PFERD	32
4.4	WOHNEN	36
4.5	GRÜNFLÄCHEN	37
5	ERSCHLIEßUNG / AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	38
5.1	VORHANDENE NUTZUNG IM PLANGEBIET	38
5.2	VERKEHR	39
5.2.1	Neuverkehre im Bereich der vorhandenen Wohnquartiere	40
5.3	ABWASSERBESEITIGUNG.....	42
5.3.1	Niederschlagswasser.....	42

5.3.2	Schmutzwasser	42
5.4	ENERGIE	44
5.5	REITNUTZUNGEN	44
6	PLANUNGSRECHTLICHE UMSETZUNG	46

Planverfasser:



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

1 GRUNDLAGEN

1.1 Anlass

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.

In diesem Zusammenhang beauftragte die Stadt Emmerich am Rhein im Jahr 2008 die Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplanes¹, der künftige Nutzungsmöglichkeiten des Kasernengeländes und eine Einbindung dieser Fläche in die vorhandenen städtebaulichen Strukturen aufzeigen sollte. Dabei wurde auch der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Partizipation am Planungsprozess gegeben, in dem die Planungsszenarien in mehreren Planungsforen vorgestellt und diskutiert wurden.

Aufgabe der militärischen Nutzung

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.

Rahmenplanung 2008

Die vollständige Umsetzung dieser Rahmenplanung 2008 ist nach der Veräußerung des Kasernengeländes durch die BIMA an die MONA-Projektentwicklungs GmbH jedoch nicht mehr absehbar. Insbesondere beinhaltet die Rahmenplanung 2008 einen Entwicklungsschwerpunkt in Richtung der Nutzung eines Großteils der Flächen für eine verdichtete Wohnbebauung. Insbesondere für diesen Bereich wird nunmehr eine weniger verdichtete Sonderform des Wohnens vorgeschlagen.

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

Ziel dieser städtebaulichen Rahmenplanung 2014 ist 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.

Berücksichtigung konkreter Nutzungsansprüche

Nach wie vor ist 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.

Grundlage bildet die Entwicklungsperspektive, die bereits im September 2012 im Rahmen der Vorstellung potentieller Investoren für das Kasernengelände durch die REACT GmbH in den politischen Gremien der Stadt Emmerich am Rhein vorgestellt und seitdem weiterentwickelt wurde.

¹ Wolters Partner, Coesfeld, Juli 2008

Die Rahmenplanung soll die mögliche städtebauliche Entwicklung aufzeigen 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 darstellen.

Die städtebauliche Rahmenplanung 2014 stellt somit die Grundlage für die künftigen Bauleitplanverfahren dar.

1.2 Lage im Raum

Die Stadt Emmerich am Rhein liegt im Westen von NRW an der Grenze zu den Niederlanden zwischen der A 3 im Norden und dem Rhein im Süden. Die verkehrliche Anbindung an das überregionale Straßenverkehrsnetz erfolgt über die A 3, die die Stadt mit der Metropolregion Rhein-Ruhr im Südosten und den Niederlanden im Westen verbindet, die B 8 (Emmerich-Rees-Wesel) und die B 220 (Emmerich-Kleve). Weiterhin verläuft durch die Stadt Emmerich am Rhein die Bahnstrecke Amsterdam-Köln, an die auch der Hafen angebunden ist.

Günstige Lage zu überregionalen Verkehrswegen und dem Rhein



Abbildung 1: Lage der Stadt Emmerich am Rhein

Innerhalb der Stadt Emmerich am Rhein ist das ehemalige Kasernengelände über die Klever Straße (B 220) an das regionale Verkehrsnetz angebunden. Die Klever Straße bildet innerhalb von Emmerich die Hauptverkehrsachse mit der Anschlussstelle an die A 3 und den Knotenpunkt mit der B 8. Darüber hinaus bildet die Weseler Straße (K 16 / L 90) eine wichtige Achse zwischen dem Hafen, den Gewerbegebieten westlich und östlich der Weseler Straße und der B 220 mit Anschluss an die A 3. Das ehemalige Gelände der Moritz-von-Nassau-Kaserne kann an diese "Spange", die die Weseler Straße zwischen der B 220 und dem Hafen bildet, über die nördlich an das Kaser-

Einbindung in bestehende Siedlungsstrukturen und Infrastruktur

nengelände angrenzende Ostermayerstraße ebenfalls gut angebunden werden.

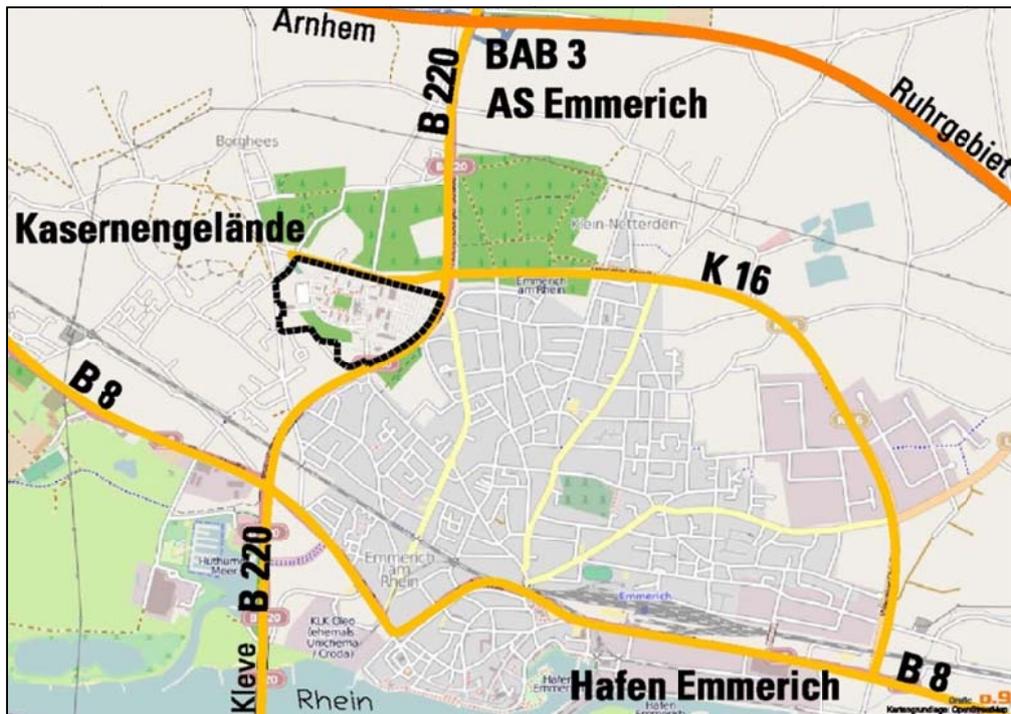


Abbildung 2: Lage des Kasernengebiets im Bereich der Stadt Emmerich am Rhein

1.3 Derzeitige Nutzung

Das Gelände der ehem. Moritz-von-Nassau-Kaserne liegt im Nordwesten der Stadt Emmerich. Entsprechend der originären Nutzung als Militärstandort ist das Gelände intensiv genutzt worden. Es lässt sich derzeit grob in 3 unterschiedliche Bereiche gliedern: Im Osten dominieren die Fahrzeughallen und technischen Bereiche, im mittleren Bereich befinden sich die Verwaltungs- und Gemeinschaftsräume, um die sich die ehemaligen Mannschaftsunterkünfte und Kompaniegebäude gruppieren. Im westlichen Bereich schließlich befinden sich die ehem. Sportanlagen einschl. einer Sporthalle, der Exerzierplatz und ein Kleinkaliber-Schießstand im Nordwesten des Geländes.

Militärische Nutzung

Die innere Erschließung des Geländes erfolgt durch mehrere Straßen, die überwiegend aus Beton hergestellt sind.

Die äußere Erschließung des Kasernengeländes erfolgt über den Nollenburger Weg. Eine weitere Zufahrt zur Klever Straße befindet sich im Osten des Kasernengeländes. Diese wird jedoch nicht mehr genutzt.

Das gesamte Gelände wird weiterhin durch die vorhandenen Wald- und Grünflächen geprägt, die sich an der nördlichen und östlichen Grenze der Kaserne bandartig entlang der Ostermayerstraße und Klever Straße (B 220) entlang ziehen. Weiterhin besteht im Süden des Geländes und zwischen den Kompaniegebäuden je eine größere Waldfläche.

Prägung des Geländes durch vorhandene Wald- und Grünflächen

Bis 2013 wurden die ehem. Gemeinschafts- und Verwaltungsgebäude sowie einige Kompaniegebäude durch die Hochschule Rhein-Waal zwischengenutzt. Auch diese stehen mittlerweile leer. Somit sind derzeit keine adäquaten Nutzungen mehr auf dem Kasernengelände vorhanden.



Technischer Bereich im Osten



Fahrzeughallen
Regenwasserrückhaltebecken



Kompaniegebäude / Mannschaftsunterkünfte



Kompaniegebäude
Exerzierplatz



Wald
Grünstreifen
Borgheeser
Weg

Abbildung 3: Fotos Kasernengelände Oktober 2013

1.4 Perspektive

Das Gelände der ehem. Moritz-von-Nassau-Kaserne in Emmerich am Rhein verfügt über ein hohes Potential, zu einer Fortentwicklung des Wohn- und Wirtschaftsstandortes Emmerich beizutragen. Die verkehrsgünstige Lage an der B 220 mit Anschluss an die A 3 und die räumliche Nähe und gute verkehrliche Anbindung zum Hafen Emmerich bietet sich für gewerbliche Nutzungen an, die die Verkehrswege Straße und Wasser nutzen können. Im Bereich des Hafens steht zudem ein Güterbahnhof zur Verfügung, so dass die Stadt Emmerich am Rhein trimodal (Straße, Wasser, Schiene) hervorragend an das überregionale Verkehrsnetz angebunden ist.

Potential als Wohn-
und Wirtschaftsstand-
ort

Bereits bei der Vorstellung des Projekts durch die Investoren in den politischen Gremien wurde eine Entwicklungsperspektive aufgezeigt, die eine gewerbliche Nutzung, Mischnutzung und das Thema „Wohnen mit Pferden“ präsentierte.

Dieser Planungsansatz wird durch die vorliegende städtebauliche Rahmenplanung aufgegriffen und weiter ausgebaut.

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

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.

Lage im ASB

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 wasser-gefährdende Anlagen nicht errichtet werden. Des Weiteren sollen, neben den bisher vorhandenen Bodenversiegelungen, möglichst keine weiteren großflächigen Versiegelungen erfolgen. Da die Fläche von Siedlungsbereichen überlagert ist, muss der wasserwirtschaftliche Vorsorgegrundsatz in der zukünftigen 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-Verordnung sind dabei zu berücksichtigen.

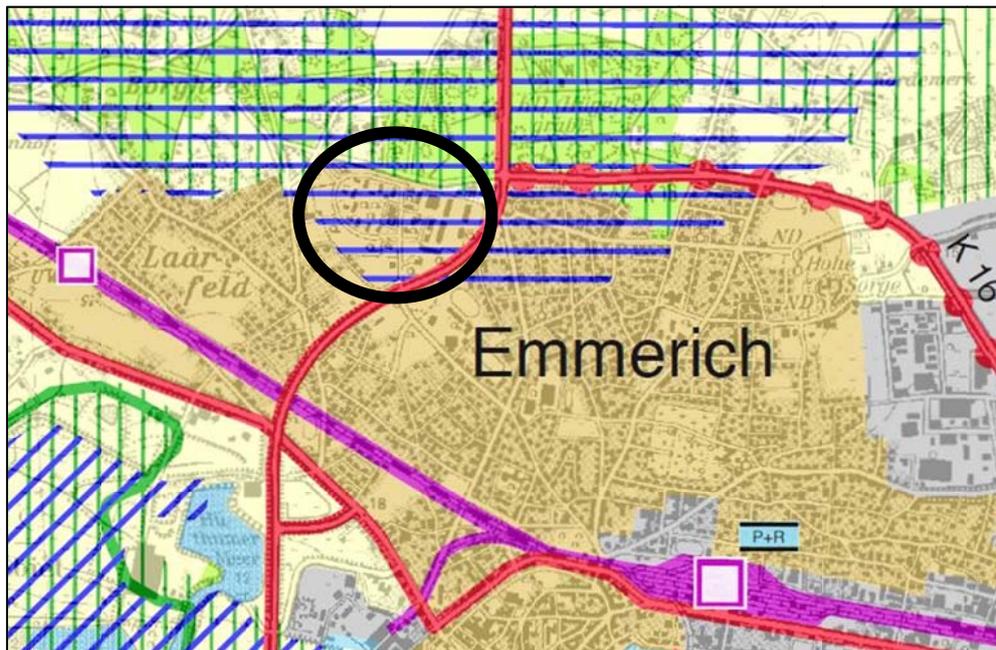


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan

2.1.1 Neuaufstellung des Regionalplanes

Der Regionalplan befindet sich derzeit in Neuaufstellung.

Die vorliegende Planung ist grundsätzlich mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar, da hier eine Brach- und militärische Konversionsfläche einer neuen Nutzung zugeführt wird.

Im Gegensatz zu vielen anderen aufgegebenen militärischen Standorten liegt die Moritz-von-Nassau-Kaserne innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereiches der Stadt Emmerich am Rhein und bietet sich daher in besonderem Maße für eine bauliche Nutzung mit den innerhalb der in einem ASB zulässigen Nutzungen (z.B. Wohnen, Wohnfolgeeinrichtungen, Dienstleistungen, gewerbliche Arbeitsstätten, wohnraumnahe Freiflächen) an.

Das vorliegende Plangebiet ist gleichzeitig ideal an das örtliche und überregionale Verkehrsnetz angebunden, so dass kurze Wege sowohl ins Zentrum der Stadt Emmerich am Rhein mit wichtigen Versorgungseinrichtungen, Dienstleistungen und kulturellen Angeboten als auch in die benachbarten

Kommunen und die Gewerbegebiete mit ihren zahlreichen Arbeitsplätzen gewährleistet sind.

Die Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft kann durch die Wiedernutzbarmachung des Kasernengeländes vermieden werden, so dass hier ein aktiver Beitrag zum Schutz des Freiraumes geleistet wird. Zudem werden hier mit der geplanten Nutzung „Wohnen mit Pferd“, die rd. ein Drittel der Fläche einnehmen wird (vgl. 4.3), Nutzungsmöglichkeiten auf einer Brachfläche geschaffen, die sonst üblicherweise nur im Außenbereich gem. § 35 BauGB oder in Dorfgebieten zulässig sind.

Schutz des Freiraums

Am 06.02.2014 hat zudem eine landesplanerische Vorabstimmung bei der Bezirksregierung Düsseldorf stattgefunden, bei der die auf dem ehemaligen Kasernengelände vorgesehenen Nutzungen erörtert wurden.

Keine landesplanerischen Bedenken

Seitens der Bezirksregierung bestanden gegen die in der vorliegenden Rahmenplanung vorgestellten Nutzungen keine grundsätzlichen landesplanerischen Bedenken, da die Fläche den vorhandenen Infrastruktureinrichtungen zugeordnet ist. Die Mobilisierung von Brachen (zu denen auch Konversionsflächen zählen) sei einer Inanspruchnahme im Freiraum vorzuziehen und eine wichtige landesplanerische Zielsetzung. Da eine Brache mit sehr spezifischer, kleinteiliger, nicht verdichteter Bauweise aktiviert werden soll, müssen keine bestehenden ASB-Reserven gegengerechnet oder getauscht werden.

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 werden.

Änderung des FNP

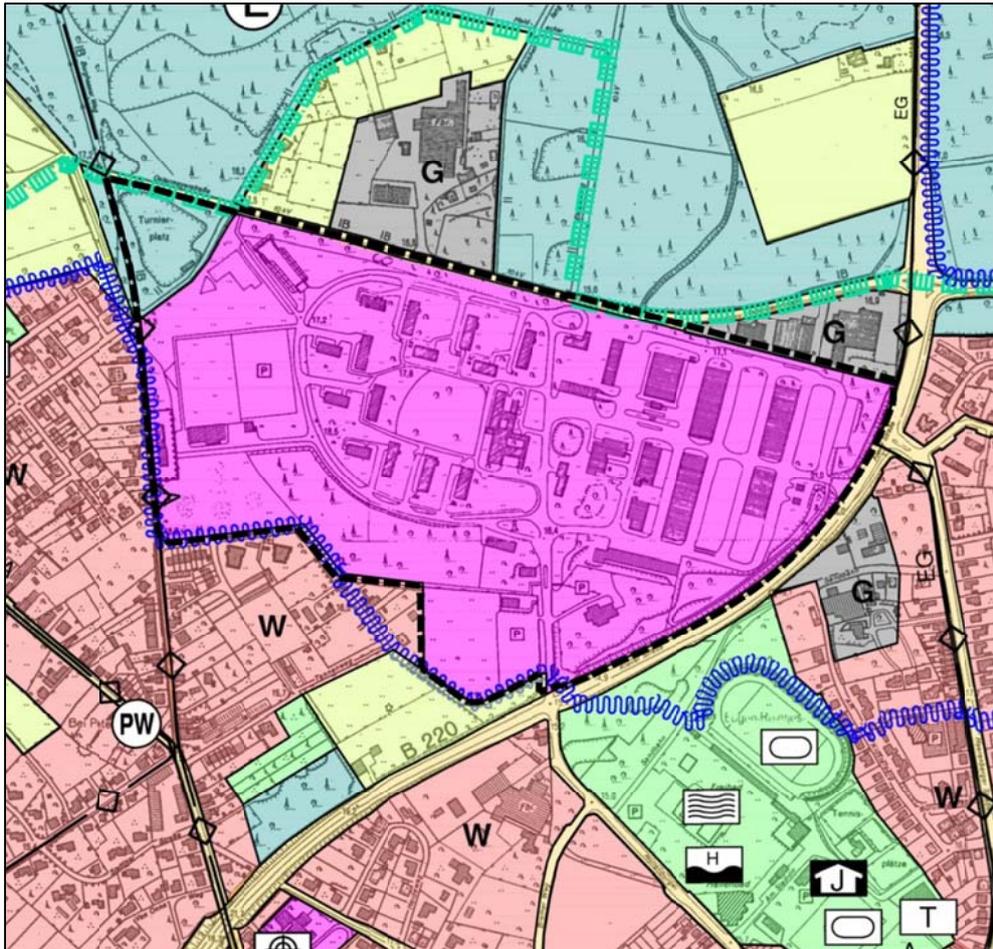


Abbildung 5: Auszug aus dem wirksamen FNP

2.3 Bebauungspläne

Für das ehem. Kasernengelände liegt kein Bebauungsplan vor.

In der näheren Umgebung besteht der Bebauungsplan Nr. B 4/2 „Ostermayerstraße“, der nördlich an die Ostermayerstraße grenzt. Dieser setzt ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO und ein Industriegebiet gem. § 9 BauNVO mit Einschränkungen in der Art fest, dass innerhalb des Plangebietes Betriebe der Abstandsklassen VI und VII gem. Abstandserlass NRW unzulässig sind.

Östlich der Klever Straße und nördlich der ´s-Heerenberger-Straße befindet sich der Bebauungsplan Nr. E 4/2, der hier ein Allgemeines Wohngebiet festsetzt. Innerhalb dieses B-Planes befindet sich ein 8-geschossiges Wohnhaus.

Westlich des Borgheeser Weg im Bereich des Bernd-Terhorst-Wegs setzt der Bebauungsplan H 5/1 „Hoher Weg Nord“ ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet fest.

Südlich der Kleeveer Straße und westlich des Nollenburger Weg befindet sich weiterhin der Bebauungsplan Nr. E 31/3 „Unter den Eichen“ der dort ein Allgemeines Wohngebiet festsetzt.

Für die anderen Bereiche im Verlauf der Straße Am Busch und Borgheeser Weg, die an das Plangebiet angrenzen, bestehen keine Bebauungspläne.

**Keine verbindliche
Bauleitplan vorhanden**

Faktisch werden diese Quartiere als Allgemeine Wohngebiete zu betrachten sein.

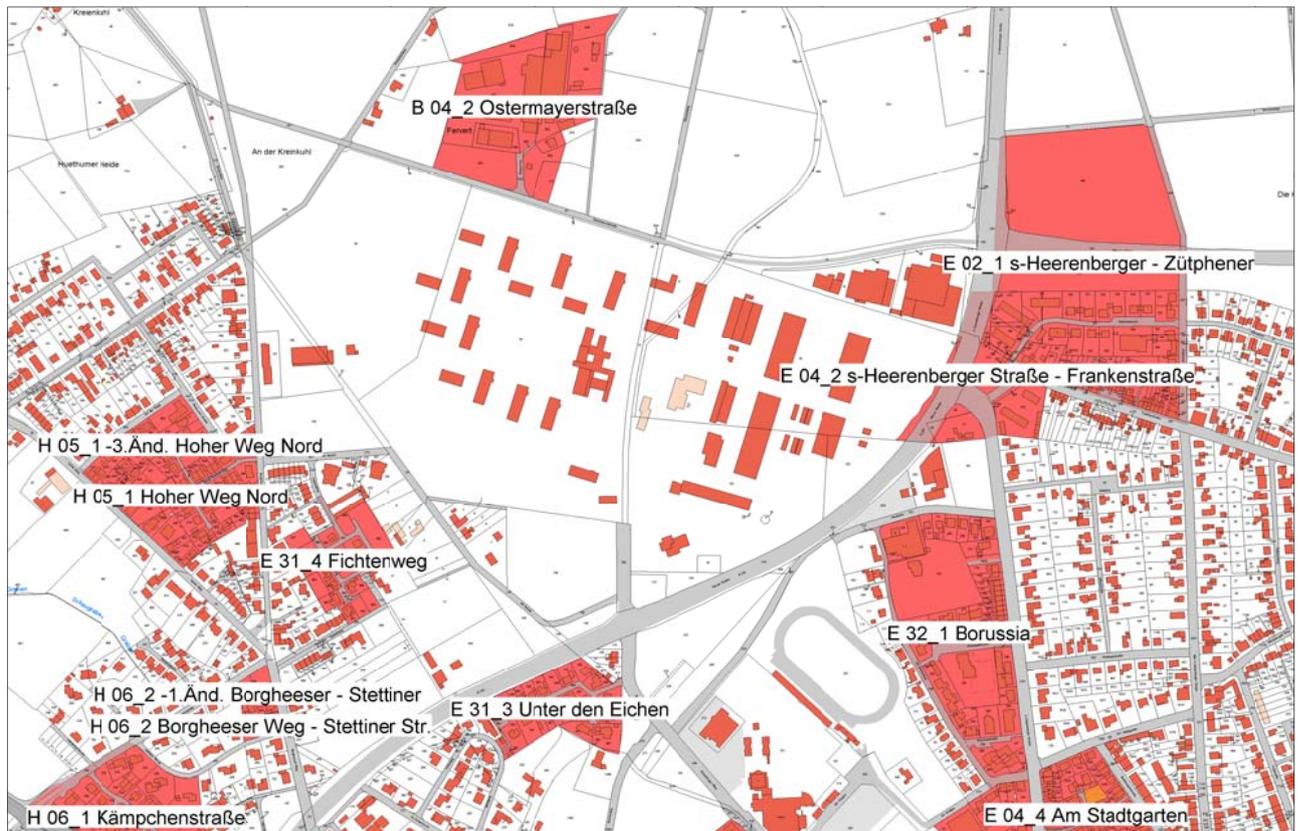


Abbildung 6: Bebauungsplanübersicht der Stadt Emmerich am Rhein
(Quelle: Stadt Emmerich am Rhein)

2.4 Informelle Planungen

2.4.1 Städtebauliche Rahmenplanung 2008

Für das Kasernengelände wurde im Jahr 2008 eine städtebauliche Rahmenplanung erstellt, in der Entwicklungsperspektiven für diesen Bereich dargestellt wurden. Diese sahen grundsätzlich eine Mischung aus gewerblichen Nutzungen im Osten und wohnungswirtschaftlichen Nutzungen im Westen des Geländes unter Einbeziehung der gewachsenen Grünstrukturen vor. Eine solche Nutzungsmischung und Aufteilung des Geländes in verschiedenartige Nutzungen ist in Anbetracht der Größe des Bereiches von rd. 32 ha und der räumlichen Lage grundsätzlich sinnvoll und kann zur Stärkung des Wohn- und Wirtschaftsstandortes Emmerich beitragen.

Mischung aus gewerblicher und Wohnnutzung

Kennzeichnend für den Entwurf war die Schaffung einer Allee als Achse in Nord- Süd-Richtung zwischen dem Nollenburger Weg im Süden und dem Elsepassweg im Norden. Parallel dazu sollte der überbaute Elsepassgraben freigelegt und in ein grünes Band eingebunden werden.

Allee , Freilegung des Elsepassgrabens

Östlich davon sind im Bereich des bisherigen Technikbereiches gewerbliche Bauflächen vorgesehen gewesen.

Für den Bereich westlich der Achse im Verlauf des Nollenburger Weges und nördlich des großen Waldstückes sind Wohnbauflächen mit einer Erschließung über die Allee geplant. In der favorisierten Variante 3a ermöglichte die Planung die Realisierung von ca. 290 Wohneinheiten in Einfamilienhäusern, Etagenwohnungen und Reihenhäusern auf einer Fläche von ca. 10,7 ha, wovon 2 ha für Verkehrsflächen zur Erschließung vorgesehen gewesen sind.

Schaffung von ca. 290 Wohneinheiten



Abbildung 7: Rahmenplanung 2008, Variante 3a (Quelle: Wolters Partner, Coesfeld 2008)

Insgesamt teilt sich in der Variante 3a die Fläche des ehemaligen Kasernengeländes wie folgt auf (Bruttobauland, einschl. Verkehrsflächen):

Wohnbaufläche:	10,7 ha
Gemischte Baufläche:	2,60 ha
Gewerbliche Baufläche:	7,00 ha
Grünfläche:	11,3 ha
Allee:	1,10 ha
Wege:	0,10 ha
Summe:	32,8 ha

2.4.2 Einzelhandelskonzept

Für die Stadt Emmerich am Rhein liegt ein Einzelhandelskonzept² vor. 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.

Ziele der Einzelhandelsentwicklung

Entsprechend dem Standort-Strukturmodell der Stadt Emmerich am Rhein 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.

Sicherung der Grund- und Nahversorgung

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 sog. „Suchbereichen“ von Nahversorgungsstandorten zählt auch der Bereich der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne mit den angrenzenden Wohnquartieren nordwestlich der Klever Straße.

Schließen lokaler Versorgungslücken

² Junker u. Kruse: Einzelhandelskonzept für die Stadt Emmerich am Rhein. In der Fassung des Ratsbeschlusses vom 31.05.2011. Dortmund

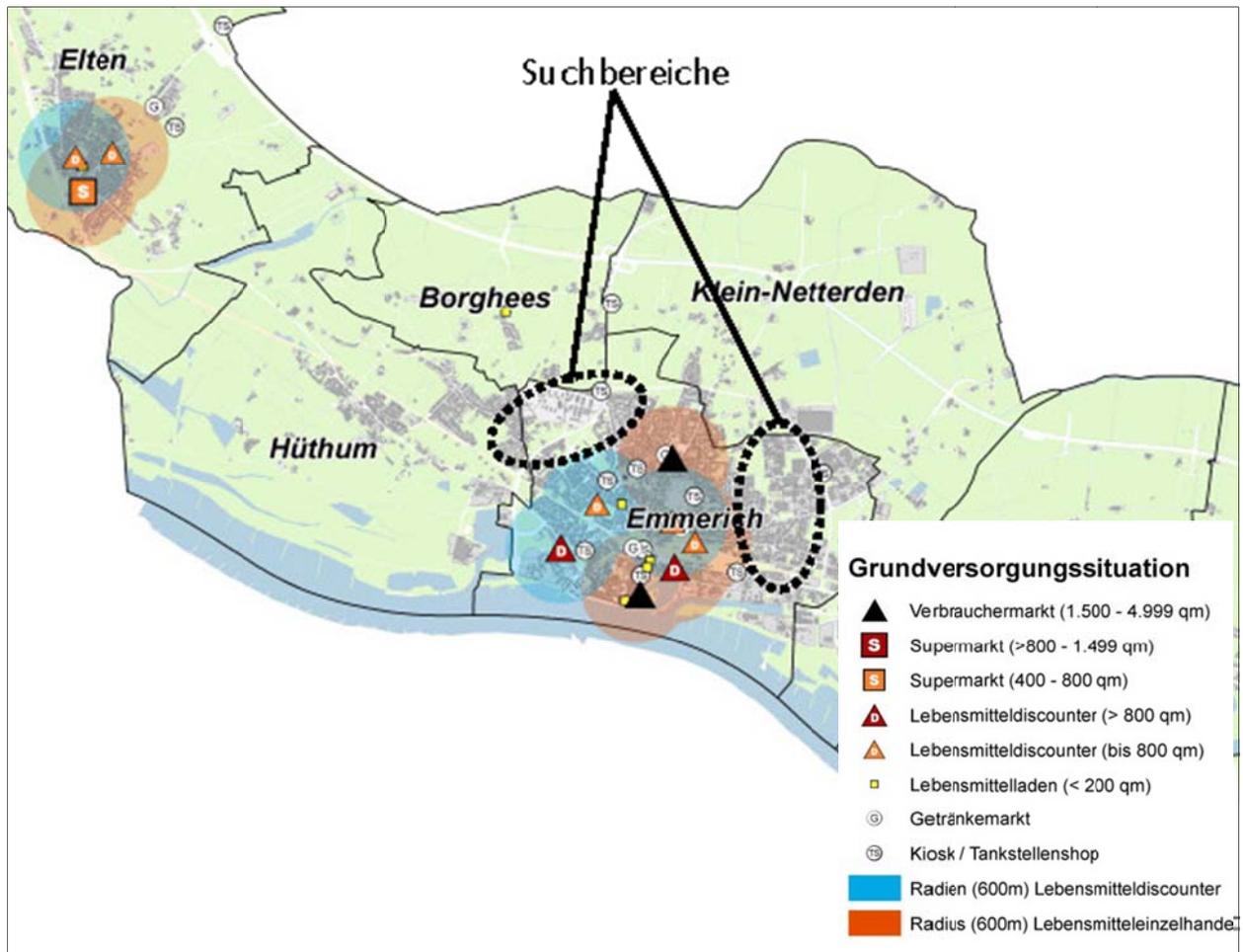


Abbildung 8: Suchbereiche Nahversorgungsstandorte Stadt Emmerich am Rhein,
(Quelle: EHK Stadt Emmerich am Rhein, Junker und Kruse, Dortmund 2011)

Das ehem. Kasernengelände liegt im nordwestlichen Bereich der Stadt Emmerich außerhalb der im Einzelhandelskonzept verankerten Versorgungsbereiche und ist ca. 1 km vom nächstgelegenen Lebensmitteleinzelhandel entfernt.

Zur räumlichen Bewertung der Einzelhandelsstandorte wird die fußläufige Erreichbarkeit herangezogen. Unterschiedliche wissenschaftliche Untersuchungen haben ein Entfernungsmaß von 500- 1000m als max. akzeptierte 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.

Ansiedlungsmöglichkeiten von Nahversorgern

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.

2.5 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.

**Gewerbeflächen
zielgerichtet in den
Gemeinden realisieren**

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.

2.6 Klimaschutzkonzept und European Energy Award

Der Rat der Stadt Emmerich am Rhein hat in seiner Sitzung am 10.12.2013 das integrierte Klimaschutzkonzept³ 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.

**Potentiale zur Energie-
einsparung und
Reduktion von CO2
Emissionen**

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. Auf Ebene der Bauleitplanung soll eine solarenergetische Vorprüfung des Vorentwurfs durchgeführt werden, um die Ausnutzung der Solarenergie bereits auf Ebene der Bebauungsplanung optimieren zu können. Weiterhin sollen Fuß- und Radwege innerhalb der

**Maßnahmen zum CO2-
Ausstoß auf Ebene der
Bauleitplanung**

³ infas enermetric, Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Emmerich am Rhein, Greven, Juni 2013

Quartiere festgelegt werden, um Umwege zu vermeiden. Darüber hinaus sollen die bei der Errichtung von Neubauten die Vorgaben der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung um 30 % unterschritten werden.

3 BESTANDSAUFNAHME UND -ANALYSE

3.1 Gebäude

Das Kasernengelände kann in drei unterschiedliche Bereiche eingeteilt werden. Im Osten der Fläche befindet sich der ehem. Fuhrpark mit den Fahrzeughallen sowie dem technischen Bereich inkl. der Werkstätten und Tankstelle, welche überwiegend aus Stahlkonstruktionen bestehen.

In der Mitte liegen die ehem. Verwaltungs- und Gemeinschaftsgebäude, zu denen sowohl die Stabs- und Sanitätsgebäude, als auch die Kantine sowie die Lehrsaalgebäude gehören. Diese wurden in einer zwei- bis dreigeschossigen Bauweise aus Stahlbeton in Skelettbauweise errichtet und mit hellem Klinkerstein versehen. Die Stabsgebäude besitzen ein flaches Satteldach. Die Verwaltungsgebäude sind mit einem Flachdach ausgestattet.

Richtung Westen schließen sich die ehemaligen Mannschaftsunterkünfte und Kompaniegebäude an, welche in den 1960er Jahren entstanden sind. Diese sind wie schon die Stabsgebäude mit flachen Satteldächern ausgestattet und besitzen ebenfalls eine Zwei- bis Dreigeschossigkeit mit hellem Klinker.

Das ehem. Offiziersheim mit dazugehörigen Parkplätzen befindet sich im südöstlichen Bereich der Kasernenfläche mit eigener Zufahrt vom Nollenburger Weg.

Sowohl die Unterkunfts- als auch die Verwaltungs- und Gemeinschaftsgebäude sind unterkellert und verfügen über Bunkeranlagen. Die Bunker lassen sich durch den Keller erreichen und liegen ca. 6 m von den Gebäuden entfernt. Je nach Größenordnung der Gebäude existieren ein bis drei Bunkeranlagen mit einer Größe von ca. 85 m² und einem Fluchtschacht nach draußen. Ein Teil der Bunkeranlagen ist mittlerweile durch Wassereinträge geschädigt. Ebenfalls bestehen Hinweise auf eine Kontamination der Gebäude mit asbest- sowie PCB- und PAK-haltiger Bausubstanz (s. Kap. 3.5).

Bunkeranlagen

Im äußersten Westen der Kaserne befinden sich neben dem ehem. Exerzierplatz auch sämtliche ehem. Sportanlagen inkl. Sporthalle sowie ein Schießstand.

Der Bereich der Technikgebäude kann bei einer Neustrukturierung des Gebietes aufgrund der bestehenden Immissionssituation durch das nördlich angrenzende Gewerbe sowie die im Osten verlaufende Bundesstraße 220 mit gewerblicher Nutzung ausgestattet werden. Des Weiteren wären ebenfalls Dienstleistungen in diesem Bereich denkbar. Eine Nutzung der

Technischer Bereich

vorhandenen Gebäudesubstanz kann in Betracht gezogen werden, sofern für diese Gebäude Interessenten vorhanden sind.

Aufgrund der Lage des Gebietes in der Wasserschutzzone Zone III / III A sind Einschränkungen bei der Art der gewerblichen Nutzungen vorhanden.

Das ehemalige Offiziersheim ist in einem schlechten baulichen Zustand, so dass ein Abbruch die wahrscheinlichste Maßnahme darstellt. In diesem Bereich könnten ebenfalls Dienstleistungs- oder Gewerbebetriebe angesiedelt werden. Auch die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben unter Berücksichtigung der Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Emmerich am Rhein ist in diesem Bereich denkbar.

Offiziersheim

Die Gemeinschaftsgebäude sind aufgrund ihrer vorherigen, auf die besonderen Bedürfnisse der Bundeswehr zugeschnittenen Zweckbestimmung, nur schwer einer Nachnutzung zuzuführen, so dass diese abgebrochen werden.

Die Mannschafts- und Kompaniegebäude könnten für Wohnzwecke umgewandelt werden. Allerdings ist die Bausubstanz in einem nicht sehr guten Zustand, wodurch hohe Kosten für Sanierungs- und Modernisierungsarbeiten zustande kämen. Diese Flächen sollten daher einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Kompaniegebäude

3.2 Natur und Landschaft

Das Kasernenareal befindet sich naturräumlich gesehen in der Emmericher Sandplatte. Auf der Niederterrasse des Rheins stehen vor allem Flugdeckensande und Dünen an. Durch natürliche Prozesse entstanden aus den Sandschichten Braunerden, die aufgrund des sehr hohen Sandanteils jedoch kaum Wasser oder Nährstoffe speichern können. Aus diesem Grund entwickelten sich auf diesen Flächen als typische Vegetation Eichen- und Buchenwälder.

Historisch wurde ein Teil dieser Landschaft gerodet und als Heidelandschaft angelegt. Im Süden des Kasernengeländes sind Waldinseln vorhanden. Im Norden und Osten befinden sich Grünstreifen mit einer Breite von etwa 5 - 10 m. Entlang der B 220 wurden kleinere Erdwälle aufgeschüttet, die auch gleichzeitig die Grenze des Gebietes aufzeigen. Insgesamt wird die gesamte Kasernenfläche von einem Wald- und Grünflächenring umfasst. Die Böden sind insgesamt als nicht schutzwürdig eingestuft und sind grundsätzlich gut für die dezentrale Versickerung von Wasser geeignet⁴.

Wald- und Grünstreifenring

Der technische Bereich im Osten des Kasernengeländes ist zum größten Teil versiegelt, so dass dort keine natürlichen Bodenfunktionen mehr vorhanden sind. Die Böden im Plangebiet bestehen zum Großteil aus Anschüttungen, so dass die natürlichen Bodenstrukturen weitestgehend gestört sind.

Großflächige Anschüttungen

⁴ Geologischer Dienst: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. Krefeld 2004

Zwischen den Kompaniegebäuden sind weitere unversiegelte Bereiche vorhanden, die vorwiegend durch intensiv gepflegte Scherrasenflächen geprägt werden.

3.3 Wasser

Nordöstlich des ehem. Kasernengebietes befindet sich ein Entnahmehaus, der zur Wassergewinnungsanlage Emmerich I Helenenbusch gehört. Im Rahmen dieser Anlage befindet sich das gesamte Plangebiet innerhalb eines Wasserschutzgebietes der Zone III / III A. Bei allen Bauvorhaben muss deshalb die Wasserschutzgebietsverordnung (WSG-Verordnung) beachtet werden.

**Wasserschutzgebiet
Zone IIIA**

Es 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. Des Weiteren 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 Dachentwässerung⁵.

Inwieweit auch das auf den Straßen anfallende Niederschlagswasser der Straßen innerhalb des Plangebietes in den Untergrund versickert werden kann, muss im Rahmen der nachfolgenden Fachplanungen in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve als zuständige Behörde geprüft werden.

⁵ Bezirksregierung Düsseldorf: Wasserschutzgebiets-Verordnung (WSG-Verordnung) vom 9.12.1985

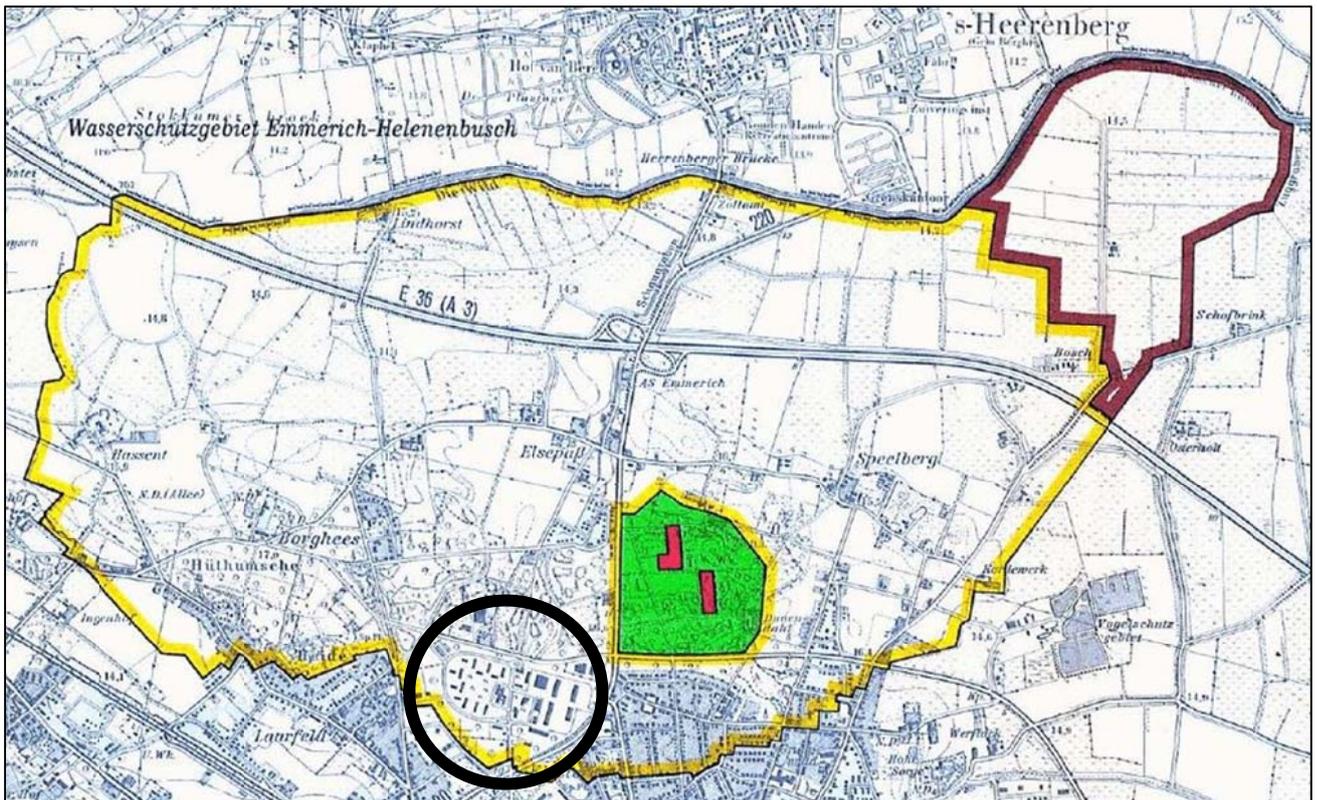


Abbildung 9: Wasserschutzgebiet Emmerich-Helenebusch, Lage Plangebiet

Innerhalb des Kasernenareals verläuft der Elsepässgraben, der jedoch überbaut ist und in diesem Bereich keine Funktion für die Belange von Natur und Landschaft mehr aufweist. Nördlich der Ostermayerstraße tritt der Elsepässgraben aus seiner Verrohrung heraus und verläuft weiter durch den dortigen Wald in Richtung Norden. In diesem Bereich jedoch ist der Verlauf des Grabens nur noch anhand eines Geländeeinschnittes erkennbar, überwiegend zugewachsen und führt in diesem Teilbereich offensichtlich kein Wasser mehr.

**Elsepässgraben
überbaut**

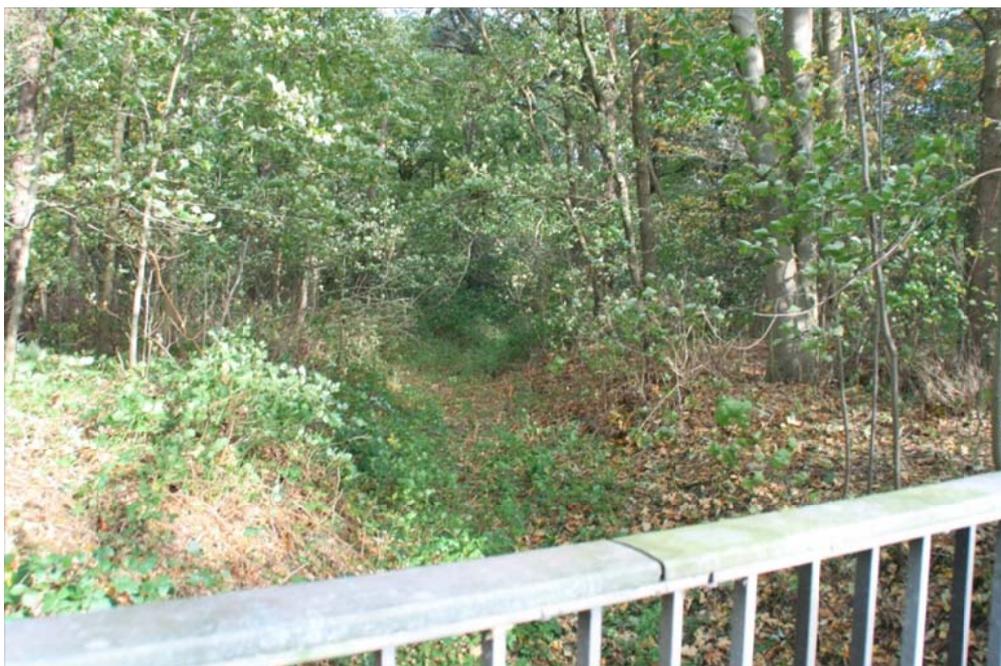


Abbildung 10: Elsepässgraben nördlich der Ostermayerstraße

3.4 Technische Infrastruktur

Innerhalb des ehem. Kasernengeländes besteht ein Trennsystem für die Abwasserbeseitigung. Des Weiteren gibt es zwei Regenrückhaltebecken (RHB). Das eine RHB befindet sich im Norden und ist offen angelegt. Hier wird auch das Wasser von den Straßenflächen des Kasernengeländes eingeleitet. Das Wasser aus dem nördlichen RHB wird danach in das südliche RHB gepumpt. Das im Osten des Kasernengeländes auf den versiegelten Bereichen anfallende Niederschlagswasser wird zunächst vorgereinigt und durch einen Abscheider vorbehandelt, bevor auch dieses in das südliche RHB geleitet wird. Das gesammelte Wasser aus dem im Süden gelegenen RHB wird zusammen mit dem anfallenden Regenwasser in den Mischwasserkanal im Verlauf des Nollenburger Weg geleitet. Das über 40 Jahre alte Kanalsystem auf dem Gelände ist zum größten Teil von beschädigten Rohren durchsetzt, d.h. in vielen Fällen kann das Abwasser aufgrund von Rissen in den Rohren direkt in den Untergrund abfließen bzw. Sand in die Leitungen spülen. In den 1990er Jahren wurde ein Rigolensystem innerhalb der Kaserne eingesetzt, um das unbelastete Regenwasser von den Dächern aufzufangen und zu versickern.

Vorhandenes Kanalsystem marode

Da das Kanalnetz in vielen Bereichen eine hohe Schadensdichte aufweist und das Abwasser aufgrund von Undichtigkeiten direkt in den Untergrund versickern kann, sollte bei einem Rückbau bzw. einer Neuplanung des Gebietes der Großteil des Kanalsystems erneuert werden.

3.5 Altlasten

Für das ehem. Kasernengebiet gibt es eine Altlastenuntersuchung aus dem Jahre 2010, die im Auftrag des BLB NRW⁶ 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 Dieseldieselgeruch 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.

keine signifikanten Altlastenschäden

An einigen Standorten im technischen Bereich wurden Bodenluftproben durchgeführt, wobei teilweise leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe

⁶ 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

in Form einer Hintergrundbelastung in unbedenklicher Form nachgewiesen wurden.

In einer vorangegangenen Altlastenuntersuchung von 2007⁷ wurde durch Inaugenscheinnahme und Sichtung von Planunterlagen festgestellt, dass 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 Immissionen

Vom Plangebiet selbst gehen derzeit keine Emissionen auf benachbarte Nutzungen aus.

Auf das Plangebiet können Immissionen in Form von Schall insbesondere von der östlich verlaufenden B 220 (Klever Straße) und von den nördlich des Plangebietes liegenden gewerblichen Nutzungen an der Ostermayerstraße einwirken.

3.6.1 Straßenverkehrslärm

In Bezug auf den Straßenverkehrslärm gibt die Lärmaktionsplanung⁸ der Stadt Emmerich am Rhein einen ersten Eindruck der Immissionsbelastung durch den Straßenverkehrslärm der B 220 auf das Plangebiet. Diese kann ein Gutachten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung jedoch nicht ersetzen, da im Rahmen der Lärmaktionsplanung ein anderes Rechenverfahren verwandt wird.

Nach der Lärmaktionskartierung liegen die Werte im 24-Stunden-Index im östlichen Teil des Plangebietes bei >60 dB (A) sowie im östlichen Randbereich bei >55 dB (A)⁹ und nachts im äußersten Osten des Plangebietes bei >55 dB (A).¹⁰

⁷ Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Krefeld: Schädliche Bodenveränderungen/ Grundwasserverunreinigungen, Kampfmittelbelastungen und bauliche Anlagen (Komplettückbau) -Phase 1-, 30.10.2007 /

Wolters Partner, Städtebauliche Rahmenplanung 2008, Coesfeld, 2008

⁸ ACCON Köln GmbH, Lärmaktionsplanung gem. § 47d BImSchG für die Stadt Emmerich, Köln, 20.10.2010

⁹ Stadt Emmerich am Rhein: Lärmkarte 24-Stunden-Index. 2009

¹⁰ Stadt Emmerich am Rhein: Lärmkarte nachts. 2009

Eine Wohnnutzung in diesen durch Verkehrslärm vorbelasteten Bereichen sollte vermieden werden. Gewerbliche oder Dienstleistungsorientierte Nutzungen innerhalb eines Gewerbegebietes sind hier jedoch denkbar.

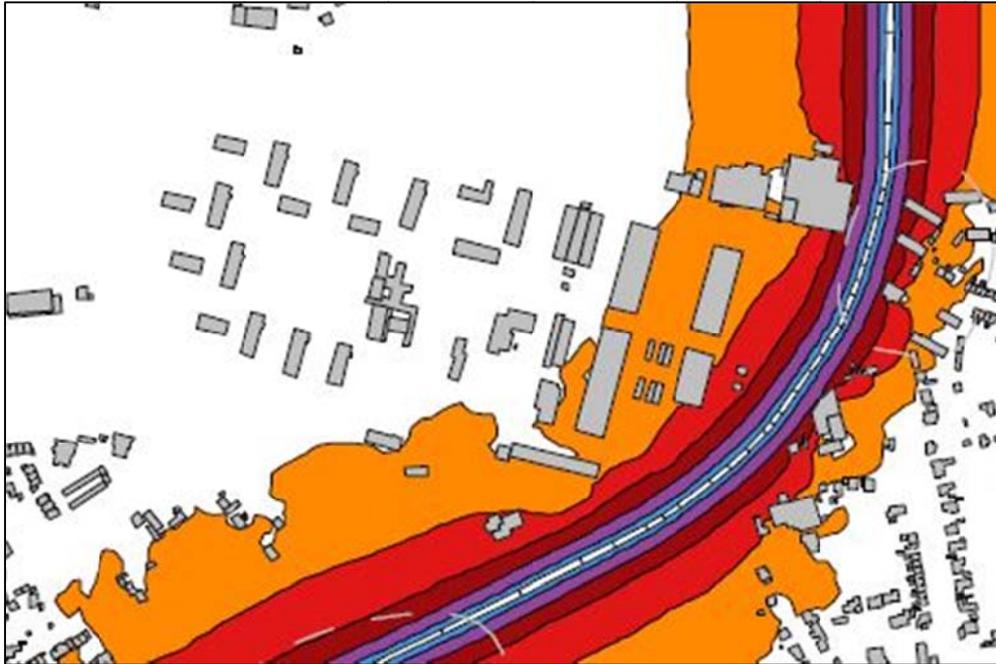


Abbildung 11: Lärm 24-Stunden-Index

(Quelle: Stadt Emmerich am Rhein, 2009)

Die Verkehrslärmimmissionen sind auf Ebene der Bauleitplanung auf Grundlage der DIN 18.005 detailliert in Bezug auf das Plangebiet zu ermitteln.

Nördlich des Plangebietes befinden sich Gewerbebetriebe an der Ostermayerstraße 45 sowie an der Ostermayerstraße 1 (u.a. Tankstelle, Spielhalle), im Kreuzungsbereich zur B 220.

Auch von diesen Betrieben gehen Emissionen auf das Kasernengelände aus.

3.6.2 Gewerbelärm

In Bezug auf diese Gewerbebetriebe wurde bereits im Jahr 2008 ein Schallgutachten¹¹ im Auftrag der Stadt Emmerich am Rhein erstellt und die Auswirkungen auf die künftigen Nutzungen im Bereich des Kasernengeländes geprüft. An dem planungsrechtlichen Bestand dieser gewerblichen Nutzungen und den Rahmenbedingungen hat sich bis zum heutigen Tage nichts verändert, so dass die Aussagen des Gutachtens weiterhin Bestand haben.

Danach können auf das Kasernengelände im Bereich der potentiell für eine Bebauung in Betracht kommenden Flächen bei Ausschöpfung der planungsrechtlichen Möglichkeiten der Emittenten Gewerbelärmimmissionen in den nördlichen Teilbereichen von bis zu 60 dB(A) am Tage und 45 dB(A) in der Nacht (22-06 Uhr) einwirken. Diese Immissionen entsprechen dem Schutz-

**Vorbelastung des
Plangebietes durch
Gewerbelärm**

¹¹ Uppenkamp und Partner, Schallgutachten Nr. 5 119 08, Ahaus, 21.02.2008

anspruch eines Mischgebietes i.S.d. § 6 BauNVO, in dem grundsätzlich ein gesundes Wohnen gewährleistet werden kann.

Laut des Gutachtens werden jedoch die Orientierungswerte der DIN 18.005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von Norden aus zur Tages- und Nachtzeit bis in eine Tiefe von 110 m in das Gelände hinein überschritten. Ein WA wäre dadurch nur mit besonderen Auflagen möglich, was gleichzeitig bedeutet, dass die Schlaf- und Aufenthaltsräume, welche schutzbedürftig sind, nicht in Richtung Gewerbegebiet ausgerichtet sein sollten (architektonischer Selbstschutz).

Ein Mischgebiet gem. § 6 BauNVO wäre in diesen Bereichen uneingeschränkt zulässig.

Eine Lärmschutzwand wurde nicht für sinnvoll erachtet, da hierdurch nur die Erdgeschosse geschützt würden. Für den Schutz der Obergeschosse müsste eine sehr hohe Wand errichtet werden, deren Kosten und städtebaulichen Auswirkungen nicht mehr im Verhältnis zu ihrem Nutzen stehen würde.

Als weitere Möglichkeit wird in dem Gutachten die Änderung des Bebauungsplans Nr. B 4/2 in Betracht gezogen, mit dem die zulässigen Betriebe auf die Abstandsklasse VII zurückgestuft werden würden. Dies würde den Bereich für die Zulässigkeit von Allgemeinen Wohngebieten von 110 m auf 50 m zu den gewerblichen Betrieben an der Ostermayerstraße verkürzen.

Allgemeines Wohngebiet nur mit besonderen Auflagen

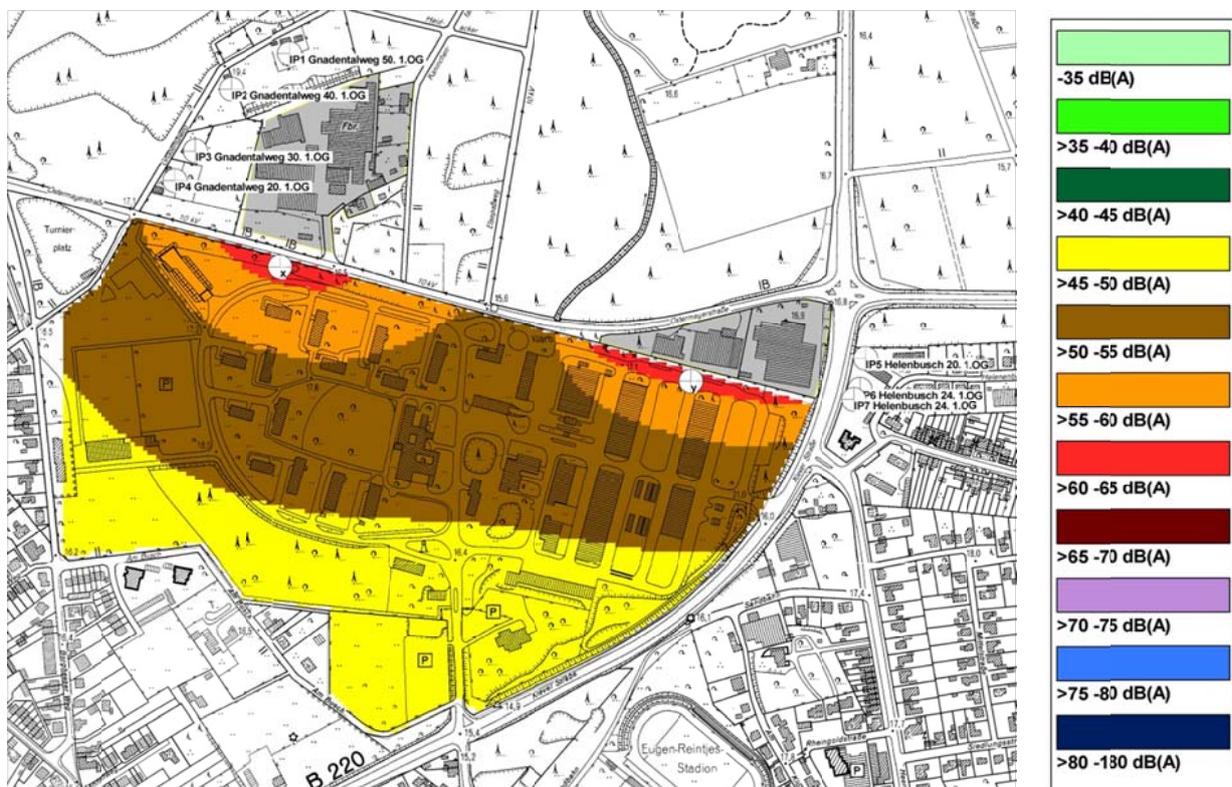


Abbildung 12: Immissionsbelastung Gewerbelärm am Tag
(Quelle: Uppenkamp und Partner, 2008)

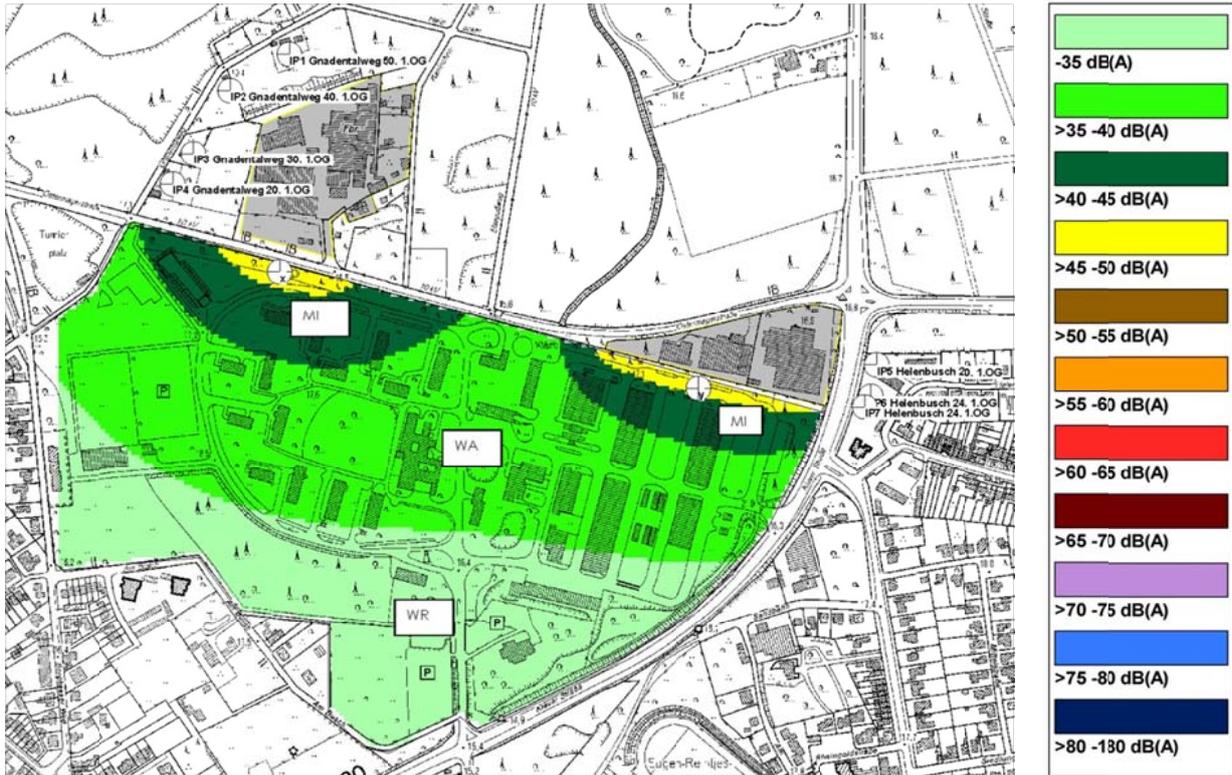


Abbildung 13: Immissionsbelastung Gewerbelärm in der Nacht (22-6 Uhr)

(Quelle: Uppenkamp und Partner, 2008)

3.7 Siedlungs- und Nutzungsstruktur

Das ehem. Kasernengelände wird bis auf den Norden zum größten Teil von Wohnsiedlungen aus neuzeitlicher Bebauung umschlossen. Diese sind über Jahrzehnte gewachsen. Die Gebäude bestehen vor allem aus ein- und zweigeschossigen Ein- und Zweifamilienhäusern in offener Bauweise sowie Reihenhäuser in geschlossener Bauweise mit Längen über 50 m. Nördlich des ehemaligen Kasernengeländes sind vereinzelte Wohnhäuser im Außenbereich vorhanden. Diese werden von weitläufigen Wald- und Agrarflächen umschlossen.

Wohnquartiere in Nachbarschaft

Im Südosten des Gebietes, westlich der Klever Straße befindet sich das Eugen-Reintjes-Stadion mit mehreren Sport- und Tennisplätzen sowie einem Hallen- und Freibad.

Bei einer Umnutzung des ehem. Kasernengeländes sollte eine passende Einbettung in die bisherige umliegende Siedlungsstruktur vorgenommen werden.

Die neuen Wohngebäude sollten sich von der Höhe her den umliegenden Siedlungsbereichen anpassen.

3.8 Verkehr

Das ehem. Kasernengelände 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 überregi-

Sehr gute Anbindung an das überregionale Straßennetz

onaler Verkehrsweg, der Richtung Norden eine Direktverbindung zur A 3 (Arnheim - Oberhausen) und nach Süden in Richtung Kleve und weiter an die A 57 schafft.

Im Januar 2014 wurde im Bereich der Ostermayerstraße sowie an 2 Standorten am Borgheeser Weg eine Verkehrszählung durchgeführt, um dort das aktuelle Verkehrsaufkommen zu ermitteln.

Verkehrszählung

An der Ostermayerstraße wurden innerhalb von 24 Stunden insg. gut 2600 KFZ ermittelt. Davon waren trotz der angrenzenden Gewerbegebiete nur 37 LKW und 10 Lastzüge ermittelt worden. Im Stundendurchschnitt wurden 100 Kfz, als Spitze rd. 270 KFZ pro Stunde ermittelt.

Das Verkehrsaufkommen am Borgheeser Weg in Höhe der Hausnummer 100 und südlich der angrenzenden Straße „Am Busch“ lag bei rd. 1150 Kfz innerhalb von 24 Stunden. Das durchschnittliche Aufkommen pro Stunde lag bei rd. 50 Kfz mit maximaler Spitze von rd. 115 Kfz.

Am Borgheeser Weg Hausnummer 143/145 wurden insgesamt rd. 1250 Kfz in einem Zeitraum von 24 Stunden gezählt. Das durchschnittliche Aufkommen pro Stunde lag bei rd. 50 Kfz mit maximaler Spitze von 120 Kfz pro Stunde.

Für die B 220 (Klever Straße) weist die Verkehrsmengenkarte 2005 ein Verkehrsaufkommen von 12.245 Kfz/ 24h aus. Die Verkehrsmengenkarte 2010 weist bereits ein Aufkommen von 14.345 Kfz /24h mit einem Schwerlastverkehrsanteil von 1.104 Kfz / 24h aus.

Bis zum heutigen Tage wird mit einer weiteren Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen sein.



Abbildung 14: Standorte Verkehrszählung (Quelle: eig. Darstellung, Karte googlemaps)

4 STÄDTEBAULICHER ENTWURF

Der städtebauliche Entwurf für das Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne sieht eine Gliederung des Plangebietes in 4 Nutzungsbereiche vor.

Gliederung in 4 Nutzungsbereiche

Diese werden gebildet aus den Bausteinen einer

- gewerblichen Nutzung im Osten,
- einem „Gesundheitswohnpark“ im zentralen Bereich,
- dem Bereich „Wohnen und Reiten“ mit Reitsportzentrum im Nordwesten
- und einer Wohnnutzung im Südwesten.



Abbildung 15: Städtebaulicher Entwurf 2014



Abbildung 16: Perspektive, Blickrichtung Westen



Abbildung 17: Perspektive, Blickrichtung Osten

Hinsichtlich der Aufteilung des Gebietes werden die grundsätzlichen Gliederungselemente der städtebaulichen Rahmenplanung 2008 aufgenommen. Dazu zählt der überwiegende Erhalt der prägenden Waldstrukturen

in den Randbereichen, der Erhalt und die Entwicklung der Waldflächen innerhalb des Plangebietes, die Schaffung einer Nord-Süd-Achse im Verlauf des Nollenburger Wegs mit Anschluss an die Ostermayerstraße und den Elsepässweg im Norden sowie eine in eine Grünachse eingebundene Fuß- und Radwegeverbindung in Ost-West-Richtung mit Anbindung an den Borgheeser Weg im Nordwesten und den Nollenburger Weg im Osten.

**Erhalt und Entwicklung
der Wald- und Grünflächen**

Es ergibt sich nach dem oben dargestellten Entwurf folgende Flächenbilanz (Bruttobauland einschl. Verkehrsflächen):

Wohnbaufläche:	1,41 ha	
Wohnen mit Pferd:	9,43 ha	
<i>davon Weideflächen:</i>		<i>3,4 ha</i>
<i>Reitsportzentrum:</i>		<i>2,5 ha</i>
<i>Wohnen:</i>		<i>3,53 ha</i>
Gewerbliche Baufläche:	9,17 ha	
Gesundheitswohnpark:	3,40 ha	
Gemischte Baufläche:	0,71 ha	
Grünfläche:	9,52 ha	
Allee:	0,67 ha	
Summe:	34,4 ha	

In dieser Flächenbilanz sind der Gnadentalweg und der westlich davon gelegene Reitplatz mit einer Fläche von 1,36 ha enthalten.

4.1 Gewerbliche Nutzung

Die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehenen Bereiche umfassen im Wesentlichen die Flächen des ehemaligen Technikbereiches im Osten des Geländes, den Bereich des ehemaligen Offiziersheimes und den Parkplatz im Süden des Geländes, westlich des Nollenburger Wegs. Der gewerbliche Teil erstreckt sich auf eine Fläche von ca. 7,3 ha Bruttobauland.

Dieser Bereich ist durch die Verkehrslärmimmissionen der Klever Straße (B 220) und durch Gewerbelärmimmissionen der vorhandenen gewerblich genutzten Bereiche im Osten der Ostermayerstraße vorbelastet, so dass für die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen in besonderem Maße geeignet sind.



Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den Nollenburger Weg mit Anschluss an den vorhandenen lichtsignalgesteuerten Knotenpunkt und führt von Süden in die gewerblichen Bauflächen hinein. Eine Vermischung des gewerblichen Verkehrs mit dem übrigen Quell- und Zielverkehr (Gesundheitswohnpark, Wohnen mit Pferd) im Plangebiet kann so weitestgehend vermieden werden und beschränkt sich auf den Zufahrtsbereich am Nollenburger Weg. Bei Bedarf ist ein Anschluss der gewerblichen Bauflächen auch an die im Norden verlaufende Ostermayerstraße möglich, wodurch die Verkehre weiter entflechtet werden könnten.

Verkehrliche Trennung

Der Bereich des ehemaligen Parkplatzes westlich des Nollenburger Weges bietet sich auf Grund seiner Lagegunst mit Ausrichtung zur Klever Straße insbesondere für solche Betriebe an, die auf eine Adresswirkung angewiesen sind. Dazu zählen z. B. Handels- und Dienstleistungsbetriebe mit Publikumsverkehr.

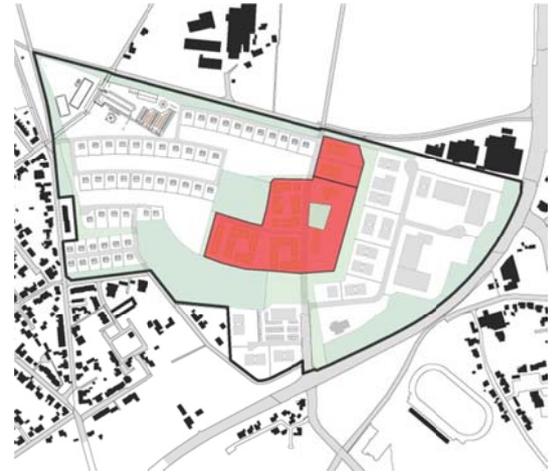
Auf Grund der im Plangebiet neu geschaffenen und in der näheren Umgebung bereits vorhandenen Wohnnutzungen ist hier auch die Etablierung eines Nahversorgers unter Berücksichtigung der Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Emmerich am Rhein wünschenswert.

Etablierung eines Nahversorgers

4.2 Gesundheitswohnpark

Im zentralen Bereich des Geländes, der bislang durch die Gemeinschaftseinrichtungen geprägt war, ist die „Errichtung eines Gesundheitswohnparks“ auf einer Fläche von ca. 3,6 ha vorgesehen.

In diesem Bereich, der sich beidseitig der Nord-Südachse zwischen Nollenburger Weg und Elsepässweg befindet, sollen u.a. Angebote für das Wohnen im Alter, Demenzeinrichtungen, Pflegeeinrichtungen, medizinische Dienstleistungen, Kindergarten und diesen Nutzungen zugeordnete weitere Dienstleistungsangebote aus dem Bereich Gastronomie sowie Aus- und Fortbildungsangebote für pflege- und medizinische Berufsfelder geschaffen werden.



In der Vorhabenplanung werden

- 60 stationäre Pflegeplätze in Einzelzimmern,
- 20 stationäre Pflegeplätze 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

**Pflege und betreutes
Wohnen
Ausbildung**

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

Zusätzlich sind in dem Bereich des Gesundheitswohnparks

- ein Dienstleistungs- und medizinisches Zentrum
- ca. 20 Wohneinheiten für junges Wohnen
- ca. 30 Wohneinheiten für studentisches Wohnen
- eine Ausbildungs- und Fortbildungseinrichtung für Pflegeberufe
- eine Kindertagesstätte mit 4 Gruppen
- und ca. 250 Pkw-Stellplätze

untergebracht.

Im Norden des Plangebietes befindet sich zudem eine Fläche von ca. 0,7 ha, die für eine Mischnutzung, z.B. durch Wohnen, Dienstleistung oder weitere vorhabenbezogene Nutzungen geeignet ist.

Auf Grund der räumlichen Nähe zu den immissionssensiblen Nutzungen Kindertagesstätte und Wohnen westlich der Nord-Süd-Achse kann hier ein Übergangsbereich zu den gewerblichen Bauflächen geschaffen werden.



Abbildung 18: Allee zwischen Nollenburger Weg und Ostermayerstraße, Blickrichtung Nord



Abbildung 19: Perspektive Gesundheitswohnpark / Allee, Blickrichtung Süd

4.3 Wohnen mit Pferd

Im Westen des Plangebietes ist eine Nutzung „Wohnen mit Pferd“ vorgesehen. Auf einer Fläche von ca. 6,93 ha soll hier ein Wohngebiet entstehen, das in einem engen räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit der Entwicklung eines Reitsportzentrums im Nordwesten des Kasernengeländes mit einer Fläche von ca. 2,5 ha im Bereich der ehem. Schießbahn entsteht. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 9,43 ha in Anspruch genommen.

Das Wohngebiet ist insbesondere dadurch geprägt, dass es von großzügigen Freiflächen in Form von Pferdeweiden durchzogen ist und jedes Baugrundstück an eine Weidefläche grenzt. Die Haltung von Pferden auf den Baugrundstücken selbst ist



nicht vorgesehen. Diese sollen zentral im Bereich des Reitsportzentrums in den dortigen Stallanlagen untergestellt werden. Die Weiden werden ebenfalls vom dem Reitsportzentrum mit bewirtschaftet und werden nicht Bestandteil der Baugrundstücke. Die Größe der Baugrundstücke wird ca. 750 m² betragen, so dass innerhalb dieses Bereiches ca. 33 Grundstücke realisiert werden können.

**Wohnnutzungen
grenzen an
Weidflächen**



Abbildung 20: Masterplan Reitsportzentrum (Quelle: Equus Design)

In dieses Konzept wird auch die Fläche westlich des Gnadentalwegs, die bereits in der Vergangenheit als Reitplatz genutzt wurde, mit einbezogen. Der Entwurf sieht vor, den Gnadentalweg in diesem Bereich als Straße zu entwidmen, um eine zusammenhängende Fläche für das geplante Reitsportzentrum zu schaffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung verkehrlicher Belange wird hierdurch nicht erkennbar, da die Verkehrsbeziehungen über den Borgeheser Weg in nordwestliche Richtung bis zur Ostermayerstraße erhalten bleiben. Es ist jedoch vorgesehen, im Verlauf des Gnadentalwegs eine fuß- und radläufige Verbindung weiterhin zu erhalten.

**Einbeziehung des
bestehenden
Reitplatzes**

Die Anlage bietet optional die Unterstellung der Pferde in Stallanlagen von 12 bis 18 Boxen oder in kleinen Gruppen von maximal 8 Boxen an. Alle Pferdeställe entsprechen im Hinblick auf Größe, Licht- und Luftverhältnisse und soziale Kontakte dem neuesten Standard und verfügen über einen Außen-Paddock. Neben der Reithalle mit den entsprechenden Sozialräumen sind mehrere Außenreitplätze für die dressur- und springmäßige Ausbildung vorgesehen.

**Reitanlage entspricht
dem neuesten Standard**

Eine Longierhalle und eine überdachte Freiführanlage runden neben den erforderlichen Bergehallen das Angebot ab.

Durch diese Angebote haben sowohl Breitensportler als auch ambitionierte Turnierreiter die Möglichkeit, auf einer modernen und pferdegerechten Reitsportanlage ihre Pferde wohnungsnah unterzustellen und hierdurch den Service einer professionellen Betreuung nutzen können.

Die Anlage wird von einem Pferdewirtschaftsmeister und seinem Team betrieben werden und bietet den Einstallern neben der artgerechten Haltung auch eine sportliche Förderung nach individuellen Ansprüchen an.

Die verkehrliche Erschließung des Wohnquartiers wird über die Ostermayerstraße, Borgheeser Weg und Nollenburger Weg erfolgen.

Das Reitsportzentrum selbst wird über die Ostermayerstraße / bisheriger Gnadentalweg erschlossen, so dass insbesondere der für den Betrieb erforderliche Verkehr (Ver- und Entsorgung, Anlieferung, Dienstleistungen, externe Einstaller, etc.) nicht durch das Plangebiet oder die angrenzenden Wohnquartiere hindurchgeführt werden müssen.

**Wohnungsnah
Unterbringung der
Pferde**

**Erschließung
Reitsportanlage**



Abbildung 21: Animation des Reitsportzentrums, Blickrichtung Nord



Abbildung 22: Animation Reitsportzentrum, Blickrichtung Nordwest



Abbildung 23: Blick auf den Bereich Wohnen mit Pferd, Blickrichtung Nordwest

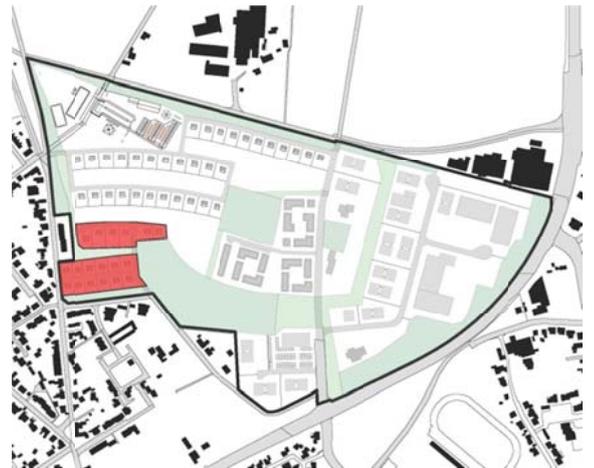


Abbildung 24: Einfahrtbereich Borgheeser Weg / Verborgstraße, Blickrichtung Ost

4.4 Wohnen

Im Südwesten des Plangebietes wird ein Bereich als reines Wohnquartier im Anschluss an die vorhandenen Wohnquartiere im Bereich des Borgheeser Weges vorgesehen. Die verkehrliche Erschließung ist getrennt von dem nördlich angrenzenden Wohnquartier „Wohnen mit Pferd“ und erfolgt ausschließlich über den Borgheeser Weg und Am Busch. Hier können ca. 18 Baugrundstücke für eine Bebauung mit Wohnhäusern bei Grundstücksgrößen von ca. 600 m² entstehen.

Der im Süden dieses Bereiches im Übergang zur Straße Am Busch vorhandene Grünstreifen mit größeren Bäumen bleibt erhalten, so dass der Charakter des Straßenzuges Am Busch unverändert erhalten bleibt. Durch das Wohnquartier verläuft zudem eine öffentliche Grünverbindung, so dass hier ein großzügiges, von Grün eingefasstes neues Wohnquartier entsteht.



Eigene Erschließung



Abbildung 25: Nördliche Wohnstraße (Wendeanlage), Blickrichtung Osten



Abbildung 26: Einfahrtsbereich Wohnstraße vom Borgheeser Weg, Blickrichtung Osten

4.5 Grünflächen

Das Plangebiet ist heute geprägt durch ausgedehnte Grün- und Waldstrukturen, die sich insbesondere entlang der äußeren Abgrenzung des ehemaligen Kasernengeländes entlangziehen. Darüber hinaus bestehen im Süden und in der Mitte des Plangebietes zwei Waldflächen. Weiterhin zwei vereinzelt Waldinseln östlich des Nollenburger Weges im Bereich des westlich und südlich des ehem. Heizwerkes.

Der städtebauliche Entwurf sieht einen weitestgehenden Erhalt dieser Grün- und Waldstrukturen vor und ergänzt diese durch Grün- und Freiraumflächen, um diese auch funktional durch ein öffentliches Fußwegnetz zu verbinden und erlebbar zu machen.

Es wird eine Hauptachse in Ost-West-Richtung zwischen dem Kreuzungspunkt Verborgstraße / Borgheeser Weg im Westen und dem Nollenburger Weg im Osten gebildet. Darüber hinaus wird eine Verbindung zwischen den beiden größeren Waldflächen in der Mitte des Plangebietes geschaffen und an die Nord-Süd-Achse im Verlauf des Nollenburger Weges angebunden. Durch diese Verbindungen wird das ehemalige Kasernengelände auch für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht und durchgängig gestaltet und in die Naherholungsstrukturen in der Umgebung des Plangebietes sinnvoll eingebunden.

Zwischen den geplanten gewerblichen Nutzungen im Osten und dem Gesundheitswohnpark im Zentrum des Geländes ist als Pufferzone zudem die Anlage von zentralen Versickerungseinrichtungen für Oberflächenwasser vorgesehen. Innerhalb dieser Flächen können zusätzliche Fuß- und Radwegeverbindungen hergestellt werden, so dass Rundläufe innerhalb des Plangebietes entstehen können. Diese können insbesondere für die künftigen Bewohner des Plangebietes eine hohe Qualität für die Naherholung entwickeln.



Flächen öffentlich zugänglich

Puffer zwischen Gewerbegebiet und Gesundheitswohnpark



Abbildung 27: Grünfläche zwischen Borgheeser Weg und Wohnstraße, Blickrichtung Süden

5 ERSCHLIEßUNG / AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1 Vorhandene Nutzung im Plangebiet

Auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfs sind Eingriffe in die vorhandenen Grünstrukturen nicht vollständig auszuschließen, um sinnvolle Grundstückszuschnitte und Erschließungsstrukturen gewährleisten zu können. Eingriffe in die Wald- oder größere Gehölzstrukturen finden im Wesentlichen an 3 Stellen statt:

**Eingriffe vorhandenen
Grünstrukturen**

1. In der Verlängerung der Straße Am Busch wird durch die geplante Verkehrsführung eine Fläche von ca. 1.200 m² verloren gehen. In einem Teil dieser Fläche wird eine Grünverbindung neu angelegt.
2. Die kleine Waldinsel südlich des derzeitigen Heizwerkes mit einer Fläche von ca. 1.700 m² wird zu Gunsten einer Baufläche überplant.
3. Die Baumbestände im Bereich des Offiziersheims werden nicht vollständig als Grünfläche vorgesehen.

Auch werden auf Grund der Flächenansprüche der geplanten Nutzungen nicht alle Einzelbäume und kleinere Gehölzstrukturen, die innerhalb des Plangebietes vorhanden sind, erhalten werden können.

Es werden jedoch auch neue Grünstrukturen und Grünverbindungen geschaffen und zahlreiche Bäume im Verlauf dieser Verbindungen und der neu geplanten Straßen angepflanzt, so dass insgesamt nicht von einem erheblichen Verlust von Grün- und Vegetationsflächen ausgegangen werden kann.

**Schaffung neuer
Grünstrukturen**

Die geplante Nutzung „Wohnen mit Pferd“ trägt ebenfalls dazu bei, dass im Plangebiet großzügige, als Weide genutzte Freiflächen verbleiben.

Die derzeit aufstehenden Gebäude, Hallen, Straßen und baulichen Anlagen werden zum größten Teil abgebrochen. Nachnutzungen sind derzeit nur für 2 Stabsgebäude vorgesehen.

Abbruch der vorhandenen baulichen Anlagen

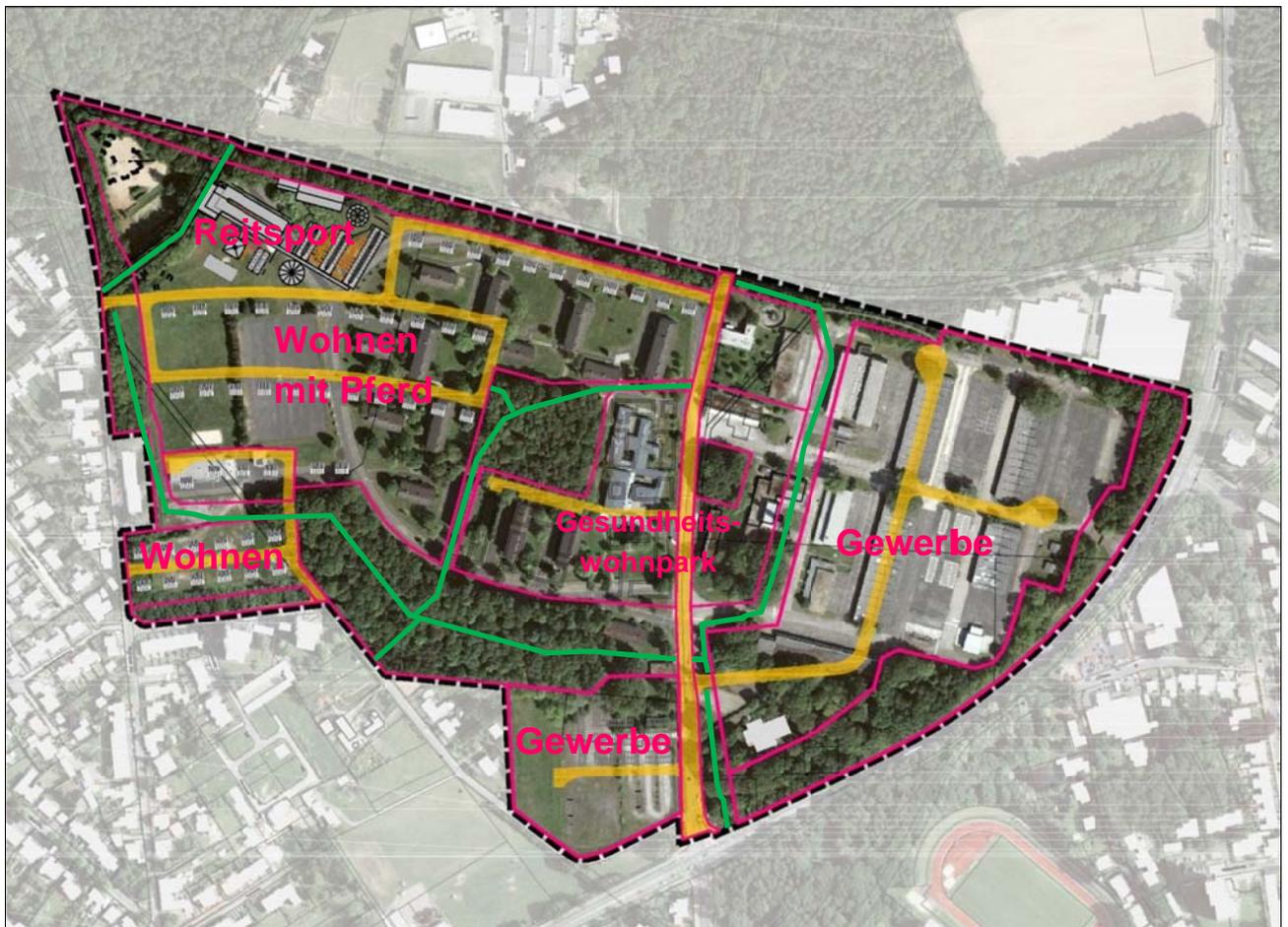


Abbildung 28: Überlagerung der geplanten Nutzungsgrenzen und Erschließung mit dem Bestand, Fußwegeverbindungen

5.2 Verkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Klever Straße (B 220), Ostermayerstraße, Borgheeser Weg und Am Busch.

Hierüber ist das Plangebiet an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.

Als zentrales Erschließungselement ist die Fortführung des Nollenburger Weges in nördliche Richtung bis zur Ostermayerstraße vorgesehen. Über diese Hauptachse wird der mittlere und östliche Teil des Plangebietes verkehrlich erschlossen und das Plangebiet auch für die Öffentlichkeit durchgängig gemacht.

Diese neue Wegebeziehung ermöglicht eine direkte Verbindung zwischen dem Nollenburger Weg südlich der Klever Straße und dem Elsepassweg nördlich der Ostermayerstraße -sowohl für den Fuß- und Radverkehr als auch für den motorisierten Individualverkehr (MIV). Auf Ebene der Ausbauplanung ist ggf. zu prüfen, ob hier eine Durchfahrtsbeschränkung für

Neue Wegebeziehungen

Lastkraftwagen erfolgt, um die Erschließung der gewerblichen Bauflächen im Plangebiet ausschließlich über den lichtsignalgesteuerten Knotenpunkt Klever Straße / Nollenburger Weg zu gewährleisten.

Die Nutzung „Wohnen mit Pferd“ kann ebenfalls über diese Achse erreicht werden, insbesondere für Fahrbeziehungen von und in Richtung Norden und Osten über die Ostermayerstraße.

Die als Wohnbauflächen „Am Busch“ vorgesehenen Bauflächen werden durch eine als Sackgasse ausgeführte Erschließungsstraße mit Anbindung an den Borgheeser Weg und die Straße Am Busch erschlossen und der entstehende Verkehr auf diese beiden Straßen verteilt.

Die Nutzung „Wohnen mit Pferd“ wird über eine Anbindung an den Borgheeser Weg und an die „Allee“ im Bereich des Anschlusses an die Ostermayerstraße erschlossen. Für das Reitsportzentrum selbst, das im Nordosten beidseits des Gnadentalweges vorgesehen wird, ist eine Erschließung insbesondere für den Andienungs- und Fremdverkehr nur über die Ostermayerstraße geplant.

Erschließung des Reitsportzentrums

Der Eimündungsbereich Borgheeser Weg / Ostermayerstraße muss eventuell an den durch den Wegfall des Gnadentalweges veränderten Verkehrsfluss baulich angepasst werden. Im Bereich der Anbindung der geplanten Nord-Süd-Achse an die Ostermayerstraße muss ggf. die Notwendigkeit zur Einrichtung einer Linksabbiegespur geprüft werden, um die Sicherheit und Leichtigkeit des auf der Ostermayerstraße fließenden Verkehrs nicht zu beeinträchtigen.

5.2.1 Neuverkehre im Bereich der vorhandenen Wohnquartiere

Durch die Realisierung der Planungen werden Neuverkehre auf den äußeren Erschließungsstraßen, insbesondere Borgheeser Weg, Am Busch, Nollenburger Weg und Ostermayerstraße hervorgerufen.

Neuverkehre auf den äußeren Erschließungsstraßen

Im Bereich der Klever Straße und Ostermayerstraße sind grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da an diesen Straßen keine immissionssensiblen Nutzungen, z. B. Wohnen, im Nahbereich des Plangebietes vorhanden sind bzw. eine hohe Vorbelastung besteht. Der lichtsignalgesteuerte Knotenpunkt Klever Straße / Nollenburger Weg ist für die Aufnahme der Verkehre aus dem Gesundheitswohnpark und den gewerblichen Bauflächen grundsätzlich geeignet und entsprechend ausgebaut.

Im Bereich des Borgheeser Weges und Am Busch sind Wohnnutzungen vorhanden. Über diese Straßen werden auch die geplanten Wohnquartiere (Wohnen, Wohnen mit Pferden) verkehrlich erschlossen.

Um im Rahmen der vorliegenden städtebaulichen Rahmenplanung eine Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen auf diese Wohnquartiere vornehmen zu können, wurde im Januar 2014 durch die Stadt Emmerich am Rhein eine Verkehrszählung im Bereich des Borgheeser Weges und der Ostermayerstraße als am stärksten durch die vorgesehene Planung betroffene Straßen in diesem Bereich vorgenommen.

Verkehrliche Auswirkungen

Zu diesen Verkehrsmengenzahlen werden die überschlägig prognostizierten Verkehre aus dem Bereich Wohnen und Wohnen mit Pferd, die teilweise über diese Straßen in das Plangebiet gelangen, addiert.

Die Prognose der zusätzlich entstehenden Verkehre wird anhand der potenziell möglichen Wohneinheiten im Plangebiet in einem Worst-Case-Szenario wie folgt betrachtet.

$$\text{Zusatzverkehr} = \text{Zahl der Baugrundstücke} \times \text{Wohneinheiten je Baugrundstück} \times \text{Anzahl der Fahrzeugbewegungen pro Tag}$$

Bezogen auf die Darstellung des städtebaulichen Entwurfes sind im Plangebiet in den o.g. Bereichen 51 Baugrundstücke dargestellt. Es werden 1,5 Wohneinheiten je Baugrundstück und durchschnittlich 2,5 Fahrten je WE, entsprechend 5 Fahrzeugbewegungen, zu Grunde gelegt:

$$\text{Zusatzverkehr} = 51 \times 1,5 \times 5 = \mathbf{383} \text{ Fahrzeugbewegungen}$$

Die Frage, ob durch Zusatzverkehre erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden, wird im Wesentlichen durch die vom Verkehr ausgehenden Verkehrslärmimmissionen bestimmt.

Eine solche erhebliche Beeinträchtigung kann bei einer Erhöhung der Immissionen um 3 dB(A) vorliegen, die vom menschlichen Gehör gerade als Lautstärkeerhöhung wahrgenommen wird.

Um eine Pegelerhöhung um 3 dB(A) hervorzurufen, ist eine Verdopplung des Verkehrs auf den betroffenen Straßen erforderlich. Die o.g. prognostizierte Zahl von knapp 400 Kfz liegt jedoch weit darunter (1.150 Kfz/24h im Bereich Borgheeser Weg / Am Busch), so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Anwohner des Borgheeser Weges durch Verkehrslärmimmissionen zum gegenwärtigen Stand ausgeschlossen werden kann.

Keine Beeinträchtigung der Anwohner durch Verkehrslärmimmissionen

Auch für das Szenario einer vollständigen Bebauung der für die Nutzung „Wohnen mit Pferd“ vorgesehenen Weideflächen und einer angenommenen Verdopplung der Wohneinheiten im Plangebiet wäre eine Erhöhung von 3 dB(A) noch nicht erreicht.

Im Rahmen eines Worst-Case-Szenarios wird bei dieser Betrachtungsweise weiter unterstellt, dass ein Abfluss des Verkehrs ausschließlich in eine Richtung über den Borgheeser Weges erfolgen würde.

In der Praxis kann jedoch vielmehr davon ausgegangen werden, dass sich der Verkehr auf die drei zur Verfügung stehenden Anbindungen (Borgheeser Weg / Allee im Bereich Ostermayerstraße, Am Busch) verteilen wird, so dass die Zusatzverkehre in den angrenzenden Straßen deutlich geringer als oben angenommen ausfallen werden.

Anhaltspunkte für eine unzumutbare Verkehrszunahme im Bereich des Borgheeser Weg und der anderen angrenzenden Straßen sind somit nicht erkennbar.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind die verkehrlichen Auswirkungen gutachterlich nachzuweisen.

**Gutachten auf Ebene
der verbindlichen
Bauleitplanung**

5.3 Abwasserbeseitigung

5.3.1 Niederschlagswasser

Der Mischwasserkanal im Verlauf des Nollenburger Weges, in den auch das Kasernengelände entlastet, ist bereits in der Vergangenheit von Überlastungen gekennzeichnet gewesen. Um die Zuflüsse vom Kasernengelände zu reduzieren, wurde dort bereits in 1990er Jahren das auf den Dachflächen der Mannschaftsunterkünfte anfallende, unbelastete Niederschlagswasser der Versickerung zugeführt.

Im Rahmen der Vorhabenplanung ist daher vorgesehen, die Abflüsse von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet weiter zu reduzieren und diese vor Ort über eine Versickerung zu entsorgen.

Gemäß den Bodenkarten des geologischen Dienstes NRW sind die im Plangebiet vorhandenen Böden grundsätzlich für eine Versickerung geeignet, so dass insbesondere das auf den Dachflächen und Privatgrundstücken anfallende, unbelastete Niederschlagswasser der Versickerung zugeführt werden soll. Eine Versickerung des Niederschlagswassers von diesen unbelasteten Flächen ist mit den Anforderungen der Wasserschutzgebietsverordnung Emmerich Helenenbusch, in deren Geltungsbereich sich das Plangebiet befindet, vereinbar.

**Mischwasserkanal
überlastet**

**Niederschlagswasser
versickern**

Die Versickerung des auf den Straßen oder gewerblich genutzten Flächen anfallenden Niederschlagswassers ist gemäß der v.g. Wasserschutzgebietsverordnung grundsätzlich nicht zulässig. Jedoch können von den Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung unter bestimmten Voraussetzungen Befreiungen erteilt werden.

Eine Versickerung auch von diesen Flächen kann z. B. in Erwägung gezogen werden, wenn vor der Versickerung eine Vorreinigung der Niederschlagswässer, z.B. durch eine Absetzvorrichtung, stattfindet und so der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser vermieden wird.

Derzeit wird vom Kasernengelände eine Abflussspende von bis zu 70 l/s in den Mischwasserkanal am Nollenburger Weg eingeleitet. Nach dem Generalentwässerungsplan der TWE soll diese Einleitmenge auf 30 l/s reduziert werden.

Um diese Reduzierung erreichen zu können, ist eine umfassende Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet erforderlich.

5.3.2 Schmutzwasser

Bei der Konversion des Kasernenstandortes ist die Entwicklung einer wirtschaftlichen Lösung für eine autarke Abwasserbehandlung geplant, die

gleichzeitig dem Planungsziel genügt, einen bewussten Umgang mit den Ressourcen Wasser und Energie zu pflegen.

Das Grundprinzip der Entwässerungsplanung besteht darin, die verschiedenen Abwasserströme zu trennen. Fäkalienbelastete konzentrierte Schmutzwässer (Schwarzwässer) und wenig belastete häusliche Abwässer, z.B. aus Duschen oder Waschmaschinen (Grauwässer), sollen getrennt gesammelt und behandelt werden. Zur Umsetzung des geplanten Abwasserkonzeptes sind sowohl Installationen in Gebäuden, ein Vakuum-Rohrleitungsnetz sowie die spezifische Behandlungstechnologie der unterschiedlichen Abwasserströme erforderlich. Mit einem Vakuum-Rohrsystem und einer zentral angeordneten Vakuumstation zur Erzeugung des Rohrleitungs-Vakuums wird das Schwarzwasser in geringer Verdünnung als konzentrierter Volumenstrom gewonnen und dann der weiteren Verwendung zugeführt.

Trennung der verschiedenen Abwasserströme

Das Schwarzwasser eignet sich aufgrund seiner hohen Konzentration an organischen Stoffen für eine Vergärung und somit für die Produktion von methanhaltigem und energiereichem Biogas, aus dem in einem Blockheizkraftwerk Wärme und Strom erzeugt werden kann.

Schwarzwasser

Darüber hinaus können weitere enthaltene organische Stoffe wie z.B. Fette und Speisereste vergoren werden, die somit zusätzliche Wärme und Strom liefern. Mit dieser Energie wird eine Vergärungsanlage betrieben, eine ansonsten energieintensive Reinigung des Schwarzwassers entfällt. Verbleibende Gärreste können aufgrund der starken Nährstoffkonzentration zur Bodenverbesserung oder Düngung weiter verwertet werden kann.

Außer der Schwarzwasservergärung (Toilettenabwässer) erfolgt auch die Aufbereitung der sogenannten Grauwässer innerhalb des Plangebietes.

Häusliche Abwässer, die durch Abscheiden der Toilettenabwässer eine niedrige Nährstoffkonzentration aufweisen und in der Regel einfach aufbereitet werden können, fallen in deutlich größeren Mengen als das Schwarzwasser an und können aufgrund der geringeren Verschmutzung mit energieschonenden Verfahren gereinigt werden. Es erfolgt eine Ableitung der Grauwässer in eine konventionelle Schwerkraftkanalisation, im Anschluss dann die weitere Behandlung in Pflanzenkläranlagen und Bodenfiltern sowie eine biologische Behandlung. Anschließend werden die gereinigten Grauwässer in die Umwelt zurückgeführt oder nach weitergehender Reinigung als Brauchwasser genutzt, beispielsweise zur Toilettenspülung und Pflanzenbewässerung.

Grauwasser

Die hierfür erforderlichen Anlagen können innerhalb des geplanten Gewerbegebietes realisiert werden.

Dieses innovative Abwasserbehandlungskonzept wird wissenschaftlich durch die Hochschule Rhein-Waal begleitet und soll als Pilotprojekt dienen.

Alternativ zu diesem innovativen Abwasserbeseitigungskonzeptes wird auch eine konventionelle Abwasserbeseitigung durch ein Trennsystem geprüft werden.

5.4 Energie

Zur Energieversorgung der am ehemaligen Kasernenstandort geplanten Nutzungen wird eine weitgehend autarke Lösung angestrebt, bei der Wert auf einen großen Anteil an regenerativen Energien für die Erzeugung von Strom und Wärme gelegt wird.

Derzeit vorgesehen ist die Errichtung eines modernen Blockheizkraftwerks, das sowohl mit Gas aus dem öffentlichen Netz als auch mit Biomasse betrieben werden kann. Als Biomasse stehen nach Ausbau des Standortes sowohl die Klärrückstände der Schwarzwässer (vgl. 5.3.2) als auch der im Bereich „Wohnen und Reiten“ anfallende Pferdemist zur Verfügung, dazu der Grünschnitt aus der gärtnerischen Pflege der Grünflächen des Geländes.

Da die Biomasseerträge sowie der Bedarf an Strom und Wärme mit dem Fortschreiten der Bebauungen ansteigen wird, ist eine modulare Betriebsweise des Blockheizkraftwerks vorgesehen, die eine fortlaufende bedarfsgerechte Steuerung der Anteile der verschiedenen Energien je nach Ausbaufortschritt gewährleistet. Unter der Beteiligung der Hochschule Kamp-Lintfort soll im Rahmen des Förderantrags, der über den Projektträger Forschungszentrum Jülich an das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gestellt wurde, die beschriebene Energieerzeugung optimiert werden. Dazu gehört eine intelligente Steuerung der Erzeugung der Strom- und Wärmeanteile bezogen auf die unterschiedlichen Bedarfszeiten der verschiedenen Nutzungen wie auch das Einbeziehen der vorhandenen Infrastruktur, beispielsweise von Teilen des bestehenden Heizkraftwerks oder der Nutzung der unterirdischen Bunkeranlagen zur Wärmespeicherung.

Blockheizkraftwerk

Darüber hinaus sind Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme insbesondere auf größeren Dachflächen, wie sie z.B. im Bereich der gewerblichen Bauflächen und der Reitsportanlage möglich sind, sinnvoll.

Da im Plangebiet überwiegend die Errichtung von neuen Gebäuden vorgesehen ist, kann hier auch eine effektive, dem heutigen technischen Stand entsprechende Dämm- und Gebäudetechnik realisiert werden, die einen Beitrag zur Reduzierung der Co₂-Emissionen i.S.d. Klimaschutzkonzeptes der Stadt Emmerich am Rhein leisten kann.

Erzeugung von Strom und Wärme

Darüber hinaus sind bei Neubauten die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zu berücksichtigen, das auf bundesrechtlicher Grundlage die Nutzung von erneuerbaren Energien bei der Errichtung von Neubauten u.a. zum Zweck des Klimaschutzes und der Schonung fossiler Ressourcen regelt.

5.5 Reitnutzungen

Durch die Etablierung der Nutzung Wohnen mit Pferd in Verbindung mit dem Reitsportzentrum wird hier eine freizeitorientierte Nutzung etabliert. In Bezug auf die „innere“ Organisation dieser Nutzung im Plangebiet sind gegenwärtig keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Etablierung einer freizeitorientierten Nutzung

Diese Nutzung kann jedoch auch über das Plangebiet hinaus Wirkungen auf die angrenzenden Bereiche haben. Insbesondere wird hier eine höhere Frequentierung von Reitwegen zu erwarten sein. Im Bereich des Borgheeser Wald ist eine Reitwegenetz mit einer Länge von ca. 3 km vorhanden. Dieses wird gegenwärtig auch durch andere Reiter aus der näheren Umgebung genutzt. Innerhalb des Plangebietes findet im Nordwesten jedoch keine erstmalige Nutzung für die Zwecke des Reitsports statt. Westlich des Gnadentalwegs besteht bereits ein Reitplatz, der an das Reitwegenetz angebunden ist.

Im Rahmen der hier geplanten Nutzung mit einer Intensivierung der Reitsportnutzung ist eine zusätzliche Frequentierung der Reitwege und sonstiger für das Reiten zugelassener Wege zu erwarten.

Eine erhebliche zusätzliche Belastung des vorhandenen Reitwegenetzes ist auf Grund der Art des Reitsportzentrums und der geplanten Zahl der Pferde, die dort untergebracht werden sollen nicht zu erwarten.

Insgesamt werden ca. 70 Boxenplätze eingerichtet. Im Bereich des Reitsportzentrums werden zahlreiche Angebote und Reitplätze zur Beschäftigung der Pferde und Reiter geschaffen, so dass sich der überwiegende Teil der reitorientierten Freizeitbeschäftigung innerhalb des Plangebietes abwickeln wird.

Wird im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung davon ausgegangen, dass täglich ein Viertel der Pferde ausgeritten würde, hätte dies eine zusätzliche Frequentierung des Reitwegenetzes durch rd. 18 Reiter am Tag zur Folge, die sich über den Tag verteilen wird. Bei einer solchen insgesamt geringen zusätzlichen Frequentierung der Reitwege kann eine erhebliche Beeinträchtigung anderer Nutzungen im Bereich des Reitwegenetzes ausgeschlossen werden.

Ein Ausbau des Reitwegenetzes ist jedoch grundsätzlich denkbar, um die Reitsportnutzung weiter zu fördern und die Region in Bezug auf dieses Freizeitangebot zu stärken und zu attraktiveren.

Ausbau des Reitwegenetzes

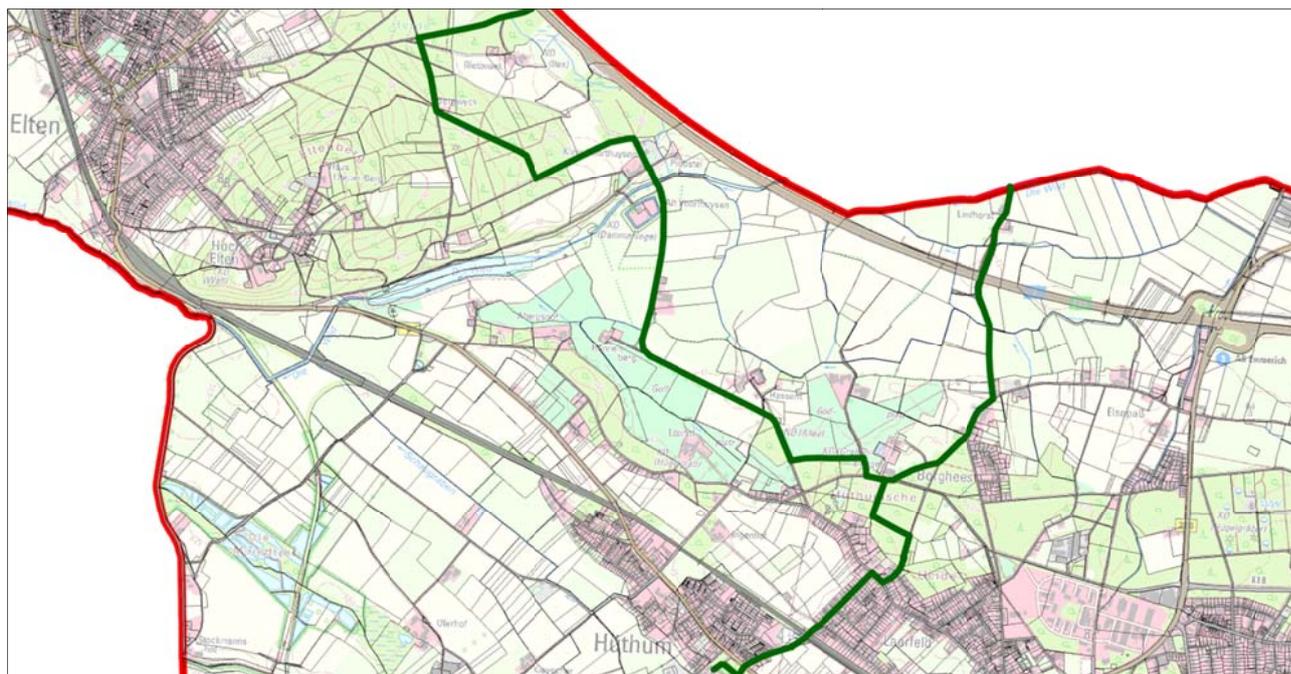


Abbildung 29: Regionale Reitwanderwege (Quelle: Stadt Emmerich am Rhein)



Abbildung 30: Reitwege im Borgheser Wald (Quelle: Stadt Emmerich am Rhein)

6 PLANUNGSRECHTLICHE UMSETZUNG

Die vorliegende städtebauliche Rahmenplanung stellt die derzeit durch die MONA-Projektentwicklungsgesellschaft mbH geplante Nachnutzung des ehemaligen Kasernengeländes der Moritz-von-Nassau-Kaserne dar.

Für die planungsrechtliche Umsetzung dieser Planung sind die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Emmerich am Rhein und die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

**Änderung des FNP und
Aufstellung B-Plan
erforderlich**

Die planungsrechtliche Umsetzung der Bauflächen kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wie folgt realisiert werden:

Wohnen:	Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO
Wohnen mit Pferd:	Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Wohnen mit Pferd, Reitsportzentrum“ gem. § 11 (1) BauNVO
Gesundheitswohnpark:	Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Gesundheitswohnpark“ gem. § 11 (1) BauNVO Mischgebiet gem. § 6 BauNVO
Gewerbegebiet:	Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO

Über die Festsetzung dieser Baugebiete hinaus wird die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen, Flächen für Wald, Grünflächen und ggf. Flächen für die Versorgung erforderlich.

Fachgutachten werden voraussichtlich für die Bereiche Ver- und Entsorgung (Niederschlagsentwässerung, Schmutzwasserbehandlung), Immissionsschutz (Schall, Geruch), Artenschutz, Natur und Landschaft (Umweltprüfung), Grünordnung (Eingriff-/ Ausgleich) und Verkehr sowie eine solarenergetische Vorprüfung (gem. European Energy Award) erforderlich werden.

**Fachgutachten
erforderlich**

Diese sind im Rahmen der Bauleitplanung mit der Stadt Emmerich am Rhein und den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

Minden / Emmerich, 07.04.2014