Anlage 8 zu Vorlage 05-16 1513/2018

STADT EMMERICH AM RHEIN
DER BÜRGERMEISTER

Fachbereich 5
-Stadtentwicklung-

Aufstellung des Bebauungsplanes

V 6/1 -Hauptstraße / Südost-

UMWELTBERICHT

Inhalt:

1 Einleitung 3

1.1 *Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplanes* 3

1.1.1 Räumlicher Geltungsbereich 3

1.1.2 Ziel und Zweck der Planung 3

1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 4

1.2 *Gesetzliche Grundlagen* 4

1.3 *Fachplanungen* 8

1.3.1 Gebietsentwicklungsplan 8

1.3.2 Flächennutzungsplan 8

1.3.3 Landschaftsplan 8

1.3.4 Naturschutzgebiet / Vogelschutzgebiete / Biotopkataster 8

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 9

2.1 *Allgemeine Bestandsbeschreibung* 9

2.2 *Schutzgut Mensch* 9

2.2.1 Wohnen / Wohnumfeld 9

2.2.2 Erholung und Freizeit 11

2.3 *Schutzgut Tiere und Pflanzen* 11

2.3.1 Tiere 11

2.3.2 Pflanzen 12

2.3.3 Biologische Vielfalt 13

2.4 *Schutzgut Boden* 13

2.5 *Schutzgut Wasser* 13

2.5.1 Oberflächengewässer 13

2.5.2 Grundwasser 14

2.6 *Schutzgut Klima / Luft* 15

2.7 *Schutzgut Landschaft* 16

2.8 S*chutzgut Kultur- und Sachgüter* 16

2.9 W*echselwirkung der Schutzgüter* 17

2.10 *Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen* 18

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 19

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 19

5 Alternative Planungsmöglichkeiten 19

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 20

7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring 21

8 Zusammenfassung 21

1 Einleitung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und des Landschaftspflege zu berücksichtigen. Zu betrachten sind die einzelnen Schutzgüter und die Wechselwirkungen untereinander. Dazu ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden.

Ebenso ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 3a und § 3b UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) Bestandteil der Umweltprüfung. Mit dem Bebauungsplan V 6/1 wird im Sinne der Nr. 18.7 der Anlage 1 zum UVPG der Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen im bisherigen Außenbereich vorbereitet. Dabei wird eine Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von rd. 3.000 qm ermöglicht. Da diese Größenordnung die Schwellenwerte der Anlage 1 unterschreitet, unterliegt das Vorhaben keiner Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht.

1.1 *Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bebauungsplanes*

1.1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst rd. 8.350 qm und befindet sich im Ortsteil Vrasselt am südöstlichen Rand des zusammenhängenden zentralen Siedlungsbereiches auf der Südseite der Hauptstraße. Es erstreckt sich auf der dortigen Landwirtschaftsfläche mit einer Tiefe von im Mittel 45 m zwischen Hagenackerweg und dem durch die Grundstücke an der Ostseite des Jägerweges markierten Ortsrand.

Der Verlauf der exakten Grundstücksgrenzen und die genauen Flurstücksbezeichnungen können dem Bebauungsplan sowie seiner Begründung entnommen werden.

1.1.2 Ziel und Zweck der Planung

Ziel der Bebauungsplanaufstellung ist die Entwicklung eines neuen Wohnbereiches als Allgemeines Wohngebiet mit einer der Umgebungsbebauung adäquaten Nutzung in Form von eingeschossigen Einfamilienhäusern in Einzel- und Doppelhausbauweise zur Deckung des aktuellen Wohnbaulandbedarfes im Ortsteil Vrasselt. Unter Ausnutzung der vorhandenen Erschließung durch die Hauptstraße und den Hagenackerweg soll hierdurch eine Abrundung des Siedlungsbereiches im Ortsteil Vrasselt am südöstlichen Ortsrand vorgenommen werden.

1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Gesamtplangebiet	8.343 qm
WA-Gebiet	
Versiegelte Flächen (GRZ 0,4 zzgl. 50% Versiegelung nach § 19 Abs. 4 BauNVO)	4.291 qm
Unversiegelte Flächen (Gartenflächen 40%)	2.860 qm
Grünfläche	503 qm
Private Wegeflächen (Grabenüberfahrten)	198 qm
Gewässer (Entwässerungsgräben)	491 qm

1.2 *Gesetzliche Grundlagen*

In den einschlägigen Fachgesetzen sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

Tabelle 1: Ziele und Grundsätze der Fachgesetze und Verordnungen bezogen auf die Schutzgüter

Schutzgut	**Quelle**	**Zielaussage**
Mensch	BauGB	Belange nach § 1 Abs. 5 und 6 BauGB, insbesondere • die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Wohnbedürfnisse der Bevölkerung • die Berücksichtigung von umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt • Vermeidung von Emissionen sowie Belange des Umweltschutzes (§ 1a BauGB) bei der Aufstellung der Bauleitplänen Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
	BauNVO	Art und Maß der baulichen Nutzung
	Bundesimmissionsschutzgesetz und Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstige Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ä.); das Immissionsschutzrecht wirkt nicht mit verbindlichen Vorgaben unmittelbar auf die Bauleitplanung (seine rechtlichen Grundlagen greifen auf der Ebene der Anlagenzulassung), allerdings muss dem Immissionsschutzrecht insoweit Rechnung getragen werden, dass der Bauleitplan vollzugsfähig ist (> 26. BImSchV)
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren

		Vorsorge (konkretisierende Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG, Gewerbelärm) mit Richtwerten für die Zulassung von Anlagen, die § 5 und § 22 BImSchG unterliegen, Grundlage für die Ermittlung des IFSP und von Emissionskontingenten (Lärm) nach der DIN 45691
	DIN 18005	Orientierungswerte zu Lärm/ Schallschutz für die städtebauliche Planung (gesunde Lebensverhältnisse), anzustrebende Werte von Verkehrs- und Gewerbelärm bei der Ausweisung von Baugebieten, deren Überschreitung abwägend zu rechtfertigen ist.
	DIN 5034-1	Orientierungswerte für die Beurteilung einer Zumutbarkeit der Verschattung von Räumen
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz/ Landschaftsgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung) zu berücksichtigen. Eingriffsregelung gemäß BauGB, abwägende Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
	Bundesimmissionsschutzgesetz und Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen), vorbeugender Immissionsschutz (s. o.)
	FFH-Richtlinie und Verordnung sowie Vogelschutzrichtlinie	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen / sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und ihrer natürlichen Lebensräume, Aufbau eines europaweiten Schutzgebietssystems „Natura 2000“

Boden	Bundesboden-schutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen - Bestandteile des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen • Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2); außerdem dürfen landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden Schutz des Mutterbodens (§ 202) Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Kennzeichnung von belasteten Böden etc.
	Bundesimmissions-schutzgesetz und Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen), vorbeugender Immissionsschutz (s. o.)
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen
	Landeswassergesetz NRW	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und sparsame Verwendung des Wassers sowie Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit; Versickerung von Niederschlagswässern zur Anreicherung des Grundwassers (§ 51a)
	Bundesimmissions-schutzgesetz und Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen), vorbeugender Immissionsschutz (s. o.)
	BauGB	Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, vorbeu-

		gender Hochwasserschutz, Abwasserbeseitigung etc. bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB
Luft	Bundesimmissions-Schutzgesetz und Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen), vorbeugender Immissionsschutz (s. o.)
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge (konkretisierende Verwaltungsvorschrift nach § 48 BImSchG zur Luftreinhaltung)
	BauGB	Berücksichtigung der Belange der Luftreinhaltung und bestmöglichen Luftqualität bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Festsetzungsmöglichkeiten zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 BauGB
Klima	Landschaftsgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen
	BauGB	Berücksichtigung der Verantwortung für den Klimaschutz sowie Darstellung klimarelevanter Instrumente
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landschaftsgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihre eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft
	BauGB	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung, Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
Kultur- und Sachgüter	BauGB	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung, Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege
	Denkmalschutzgesetz NRW	Angemessene Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen

1.3 *Fachplanungen*

1.3.1 Gebietsentwicklungsplan

Die Darstellung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung für das Stadtgebiet Emmerich am Rhein findet ihre grundlegende Konkretisierung u. a. auf der Ebene des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99). Der Gebietsentwicklungsplan stellt den Bebauungsplanbereich als Allgemeinen Agrar- und Freibereich dar.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Emmerich am Rhein stellt den Bereich des Bebauungsplanes Nr. V 6/1 -Hauptstraße / Südost- als Wohnbaufläche (W) dar.

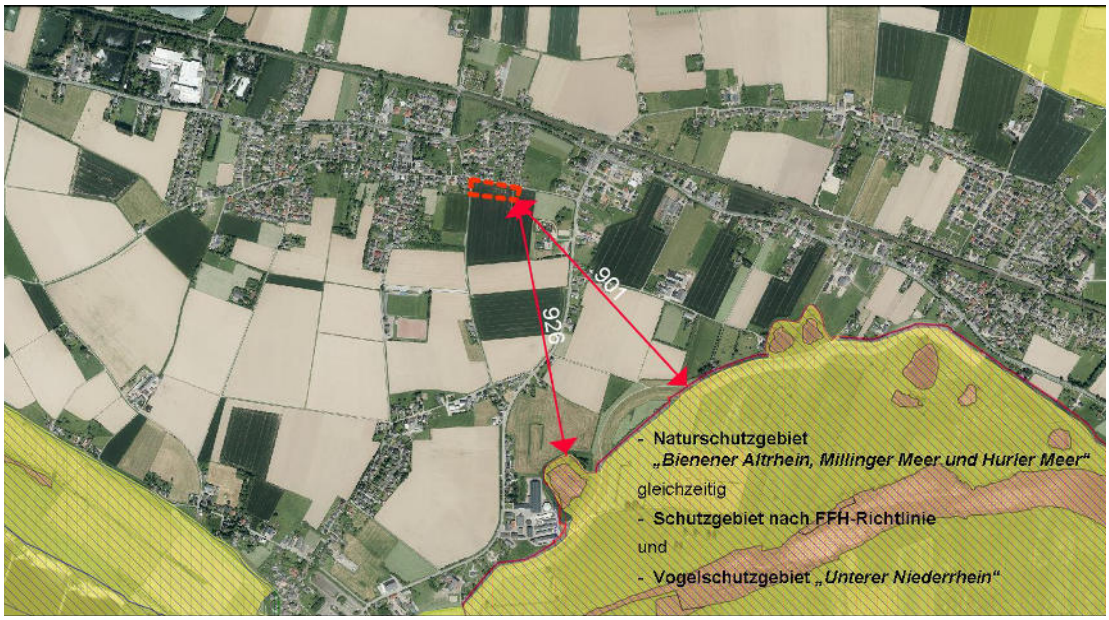
1.3.3 Landschaftsplan

Für den Stadtbereich von Emmerich am Rhein ist bislang noch kein Landschaftsplan nach Bundesnaturschutzgesetz aufgestellt worden. Insofern greifen hier die Grundlagen eines solchen Regelwerkes für die Ausdehnung und Grenzen der Siedlungsentwicklung der Stadt Emmerich am Rhein nicht.

1.3.4 Naturschutzgebiet / Vogelschutzgebiete / Biotopkataster

Der Bebauungsplanbereich liegt weder in einem Naturschutzgebiet noch in einem Schutzgebiet nach der FFH-Richtlinie oder in einem europäischen Vogelschutzgebiet (Natura 2000-Gebiet). Die Entfernung zu den nächst gelegenen Schutzgebieten, die sich in südlichöstlicher Richtung in den Ortsteilen Praest und Dornick im Deichvorland des Rheines befinden, beträgt mindestens 900 m.

Abbildung 5 : Abstand des Planbereiches zu naturschutzrechtlichen Schutzgebieten



2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 *Allgemeine Bestandsbeschreibung*

Für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bezüglich des mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffs ist der Ist-Zustand des Plangebietes heranzuziehen. Es handelt sich hierbei um eine bisher dem Außenbereich zuzuordnende Teilfläche einer intensiv genutzten Ackerfläche an der Grenze des landwirtschaftlichen Freiraumes zum Vrasselter Siedlungsbereich. Es befinden sich auf der betroffenen Fläche keinerlei Gehölzstrukturen. Die Gesamtackerfläche ist sowohl gegen die Hauptstraße als auch gegen den Hagenackerweg durch vorgelagerte Entwässerungsgräben von den Straßen abgetrennt. Erschlossen wird das Grundstück über eine bestehende Grabenquerung an der Hauptstraße gegenüber dem Grundstück Hauptstraße 46.

Das Bebauungsplangebiet V 6/1 -Hauptstraße / Südost- liegt vor dem südöstlichen Rand des Siedlungsbereiches des Ortsteiles Vrasselt auf der Südseite der Hauptstraße zwischen Hagenackerweg und der Ostseite des Jägerweges. Nördlich des Bebauungsplanbereiches V 6/1 erstreckt sich das Baugebiet Jägerweg / Zur Wildwiese, welches geprägt ist durch Wohnhausbebauung, wobei hier die eingeschossige Einfamilienhausbebauung in offener Bauweise vorherrscht. Im weiteren Umfeld (Luftlinie 500 m) befinden sich Gemeinbedarfseinrichtungen (Kirche, Kindergarten, Schützenstand) und Grünflächen (Friedhof, Sportplätze). Der zentralen Emmericher Stadtbereich ist etwa 4,5 km vom betroffenen Teilbereich des Ortsteiles Vrasselt entfernt.

Das Geländeniveau weist eine nahezu einheitliche Höhenlage von etwa 14,9 m NHN (über Normalhöhennull) auf, nur im nordöstlichen Eckbereich im Einmündungsbereich des Entwässerungsgrabens längs der Hauptstraße in den Hauptgraben am Hagenackerweg senkt es sich um bis zu 30 cm ab. Hier befindet sich auch im Straßenbereich ein Tiefpunkt, der in Zeiten besonders intensiven Grundwasserrückstaues bei lang anhaltendem Rheinhochwasser bereits überschwemmt wurde.

2.2 *Schutzgut Mensch*

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnen und Wohnumfeld sowie den Erholungs- und Freizeitaspekt von Bedeutung. Diese beziehen sich auf die im Immissionsschutzrecht (Lärm, Luftverschmutzung, Staub und Geruch) behandelten Einwirkungen sowie visuelle Beeinträchtigungen.

2.2.1 Wohnen / Wohnumfeld

Der Bebauungsplan bezweckt die Entwicklung eines neuen kleineren Wohnbaubereiches. Im Plangebiet selbst besteht noch keine Wohnbebauung, nur nördlich und westlich befinden sich zusammenhängende Siedlungsflächen, die durch Wohnbebauung geprägt sind. Deren Schutzansprüche an ein gesundes Wohnen werden durch die hinzukommende Wohnnutzung nicht berührt.

Die dem Planbereich nächstgelegene Gewerbenutzung befindet sich in einem Abstand von mindestens 140 m an der Reeser Straße. Es handelt sich hierbei um einen kleinen Metallverarbeitungsbetrieb, der nach Abstandsliste zum Abstandserlass NRW 2007 in einer typisierten Betrachtung der Abstandsklasse VII zugeordnet ist und zu Wohnnutzung in WA-Bereichen ein Abstandserfordernis von 100 m aufweist. Da ein solcher Abstand zum Bebauungsplangebiet mehr als eingehalten wird, ergibt sich kein Interessenskonflikt zwischen dem ausgeübten Gewerbe und der zukünftigen Wohnnutzung im

WA-Bereich des Bebauungsplangebietes. Etwaige Lärmimmissionen aus dem Gewerbebetrieb würden darüber hinaus durch dazwischen gelagerte Häuser gemindert.

Auf den gesamten Ortsteil Vrasselt wirken die Lärmemissionen aus dem Betrieb der Bahnlinie sowie aus dem Verkehr auf der überörtlichen Reeser Straße / Bundesstraße B 8 ein. Die übrigen Straßen innerhalb des Siedlungsbereiches von Vrasselt sind Anliegerstraßen mit geringen Straßenquerschnitten. Hier gilt die verkehrsrechtliche Anordnung einer Tempo-30-Zone. In diese Zone einbezogen sind auch die an das Plangebiet angrenzenden Abschnitte der Hauptstraße und des Hagenackerweges. Der WA-Bereich des Bebauungsplanes V 6/1 befindet sich in einer Entfernung von mindestens 265 m zur Bahnlinie. In dieser Richtung vorgelagert ist das nahezu vollständig realisierte Baugebiet „Jägerweg“, welches für den Bebauungsplanbereich in Bezug auf die Bahngeräusche zusätzlich noch abschottend wirkt. Bei der bestehenden Entfernung werden Schallemissionen des Bahnbetriebes im Plangebiet zwar wahrnehmbar sein, aufgrund der geschützten Lage sind hieraus aber keine erheblichen Beeinträchtigungen im Plangebiet zu erwarten.

Gleiches gilt für den Verkehrslärm der B 8, deren Fahrbahn zum östlichen Plangebietsrand eine Entfernung von mindestens 235 m aufweist. Infolge der abschwenkenden Trassenführung in Richtung Westen vermindert sich diese Entfernung in Höhe des westlichen Plangebietsrandes auf etwa 150 m. Da die Reeser Straße hier aber einerseits eine Ortsdurchfahrt mit entsprechender Temporeduzierung ist und andererseits die dazwischen liegende Bebauung ebenfalls abschottend wirkt, sind erhebliche Lärmeinträge aus dem Verkehr auf der B8 in das Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

Der am südlichen Ortsrand an der Straße Dreikönige befindliche Vrasselter Sportplatz liegt in einer Entfernung von rd. 400 m südwestlich des Bebauungsplangebietes. Diese Entfernung ist ausreichend, um die im Zusammenhang mit Sportveranstaltungen stehenden Lärmereignisse auf diesem Gelände als für den Planbereich unerheblich zu erachten.

In Richtung Osten befinden sich in Außenbereichslage in einem Abstand von mindestens rd. 140 m zur Plangebietsgrenze an der Pionierstraße die Gebäude der ehemaligen Hofstellen Hauptstraße 10 und Pionierstraße 30 sowie der nur noch in geringen Teilen betriebene Hof Reeser Straße 416. Während die beiden erst genannten früheren Hofstellen in eine Wohnnutzung umgewandelt wurden (Einfamilienhaus und Behindertenwohngruppenhaus) findet in den südlichen Stallgebäuden des Resthofes Reeser Straße 416 nach Aufgabe der vormaligen Schweinezucht eine Pferdehaltung geringeren Umfanges statt. Zu den hiervon ausgehenden Geruchsemissionen wurde im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes P 3/2 für den Bereich am Heinrich-Bonnes-Weg auf der Ostseite der Pionierstraße ein Verträglichkeitsnachweis hinsichtlich einer sich in einem Abstand von weniger als 30 m in der Hauptwindrichtung ansiedelnden Wohnnutzung erbracht. Insofern sind hiervon für das über 200 m entfernt und außerhalb der Hauptwindrichtung gelegene Bebauungsplangebiet V 6/1 ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu befürchten.

Weitere Emissionsquellen bzgl. Luftverschmutzung sind im Umfeld des Planbereiches nicht auszumachen. Darüber hinaus sind für das Plangebiet auch weder Altlastflächen noch Altstandorte aufgegebener Gewerbebetriebe mit etwaigem Ablagerungsverdacht bekannt. Das gilt auch für etwaige Ablagerungen von Kampfmittelresten.

Die Schattenwurfanalyse für die Neubebauung im Plangebiet in Bezug auf die bestehende Wohnbebauung auf der Nordseite der Hauptstraße weist nach, dass eine unzumutbare Verschattung der dortigen Wohnräume im Sinne der DIN 5034-1 nicht bewirkt wird.

2.2.2 Erholung und Freizeit

Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des unmittelbaren Plangebietes ist durch das Erleben einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche von geringer Bedeutung. Hierbei handelt es sich um eine naturferne Kulturlandschaft, die eine Gefährdung von Boden und Wasser sowie eine Verarmung von Flora und Fauna zur Folge hat. Darüber hinaus bestehen Vorbelastungen insbesondere durch die Wahrnehmbarkeit von Verkehrlärm aus dem Betrieb der Bahnlinie sowie der Bundesstraße.

Erholungsinfrastruktur, Freizeiteinrichtungen oder Erholungsschwerpunkte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Mit der Planung wird dem nach Süden und Osten angrenzenden großflächigen unbelasteten Freiraum nur eine geringe Teilfläche entzogen.

Aufgrund der vorgenannten Einschätzungen sind die Aspekte Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung und Freizeit im Rahmen dieser Planung nur von geringer Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen bei Durchführung der Planung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch nicht erheblich sind.

2.3 *Schutzgut Tiere und Pflanzen*

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

2.3.1 Tiere

Die Durchführung des Bebauungsplanes hat infolge zukünftiger Versiegelung grundsätzlich den Verlust von Biotopen als Lebensraum für Flora und Fauna zur Folge. Dies gilt auch für die landwirtschaftliche Ackerfläche im Planbereich, die infolge ihrer intensiven Nutzung verbunden mit den von der angrenzenden Bebauung ausgehenden Störungen nur einer sehr eingeschränkten Fauna einen Lebensraum bietet. Die ebenfalls in das Planverfahren einbezogenen Grabenflächen bleiben auch bei der zukünftigen Anlage von wenigen Grabenüberfahrten in ihrer Gewässerfunktion erhalten.

Für den durch die Planung vorbereiteten Eingriff in Natur und Landschaft erfolgt kein Ausgleich im Plangebiet selbst. Vielmehr wird das Ausgleichsdefizit von 7.324 Ökopunkten über das Aufwertungsguthaben im Ökokonto „Knauheide“ der Stadt Emmerich am Rhein kompensiert. Das betreffende Ökokonto betrifft eine Fläche im Ortsteil Elten, welche unmittelbar an den Naturschutzbereich „Knauheide“ angrenzt und durch Schaffung einer Sukzessionsbrache die dortigen Naturschutzziele unterstützt. Insofern wird dem Verlust an Lebensraum im Plangebiet ein mindestens gleichwertiger Ersatz an anderer Stelle im Emmericher Stadtgebiet zur Verfügung gestellt.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf den Schutzanspruch geschützter planungsrelevanter Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) der Stufe I erstellt. Konkrete Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und seinem Umfeld liegen nur für den Steinkauz vor, der an 6 Stellen in einem Abstand zwischen 130 und 450 m nachgewiesen ist. Auf dem intensiv genutzten Acker im Plangebiet selbst findet er aber keine Fortpflanzungsstätten, da er in Baumhöhlen oder Gebäuden brütet. Eine erhebliche Betroffenheit des Steinkauzes durch die Planung kann ausgeschlossen werden, da Grünlandflächen als Jagdhabitat südlich des Plangebietes weiterhin in ausreichendem Umfang vorhanden sind und optische Auswirkungen durch die hinzukommenden Gebäude für diese Art nicht relevant sind.

Infolge der Nähe zu Straßen und bestehender Wohnbebauung ist das Plangebiet für weitere Vogelarten, die als Bodenbrüter auf Ackerflächen ausgewiesen sind, vorbelastet und als möglicher Brutplatz ungeeignet. Die Wirkungen des Vorhabens auf die umgebenden Freiflächen im Süden und im Osten bleiben infolge der bereits von der bestehenden Wohnbebauung ausgehenden Wirkungen auf einen Bereich von jeweils 100 m in beiden Richtungen beschränkt. Außerhalb dieser Zone werden keine erheblichen Störungen durch die Entwicklung des Plangebietes zu erwarten sein.

Säugetierarten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Bedeutung der Ackerfläche als Nahrungshabitat von Fledermäusen ist von untergeordneter Bedeutung, da umfangreiche ungestörtere Ackerflächen in der näheren Umgebung vorhanden sind.

Für geschützte Amphibien bietet das Plangebiet kein essentielles Habitat. Zwar bleiben die Gräben in ihrer Funktion erhalten, jedoch gibt es keine ausgesprochenen Laichgewässer. Daher sind Wanderbewegungen solcher Arten unwahrscheinlich. Darüber hinaus sind auch Reptilienarten sowie Libellen durch das Vorhaben nicht betroffen.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ist seitens von Anwohnern der Hinweis vorgetragen worden, dass es zu Wanderungen von Amphibienarten im Umfeld des Planbereiches komme und der durch die Entwicklung des Baugebietes hinzukommende Verkehr das Tötungsrisiko durch Überfahren steigere. Ein daraufhin durchgeführtes Monitoring konnte einen Nachweis für das Vorkommen entsprechender Amphibienwanderungen an dieser Stelle nicht erbringen. Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos durch Überfahren sind daher nicht zu ergreifen.

Die ASP I gelangt anhand der Auswertung von Angaben aus dem Fachinformationssystem zum Artenschutz des Landes NRW sowie der örtlichen Sichtung nach Analyse der Tatbestandskriterien zu der Einschätzung, dass das Verfahrengebiet

- keinen adäquaten Lebensraum geschützter Arten bietet,
- infolge bereits vorhandener Störungen als Brutstätte geschützter Bodenbrüter ungeeignet ist,
- und ansonsten keine Beeinträchtigung lokaler Populationen einer planungsrelevanten Art vorbereitet.

Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einer planungsrelevanten Art im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt.

2.3.2 Pflanzen

Infolge der intensiven Landwirtschaftsnutzung findet sich auf der als WA-Gebiet festgesetzten Planfläche keine Vielfalt an Pflanzenarten. Dies trifft auch für die Bereiche der Entwässerungsgräben zu, die nicht ganzjährig Wasser führen und infolge von regelmäßigen Pflegemaßnahmen durch den unterhaltenden Deichverband vornehmlich mit Gräsern bedeckt sind.

Die neuen Grundstücke im Plangebiet zeichnen sich insbesondere durch übertiefe Grundstückzuschnitte von mehr als 40 m aus, so dass die sich infolge der nur straßennah zulässigen Bebauung ergebende Größe der Hausgärten eine ggf. größere Vielfalt an (Zier-)Pflanzen und -gehölzen als der bisherige Maisacker erwarten lässt.

Innerhalb des Plangebietes sind insofern keine besonders geschützten Pflanzenarten zu erwarten, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Pflanzenwelt erfolgen wird.

2.3.3 Biologische Vielfalt

Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Biotope. Es wurden keine streng geschützten Arten angetroffen. Aufgrund der anthropogenen Überformung des Eingriffsbereiches und dessen näherer Umgebung sind hier auch keine streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten.

FFH-Schutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete befinden sich erst in einem Abstand von mindestens 900 m. Daher ist von einer geringen biologischen Vielfalt innerhalb des Plangebietes auszugehen.

Das Plangebiet weist bezüglich der Biotop- und Biotopvernetzungsfunktion nur eine geringe Bedeutung auf. Bei Durchführung der Planung ist durch die Versiegelung von Flächen mit teilweise erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen zu rechnen.

2.4 *Schutzgut Boden*

Gemäß Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen ist im Plangebiet ein Brauner Aueboden mit hauptsächlich feinsandigen Anteilen und im Untergrund lehmigen Anteilen zu erwarten. Dieser Boden gehört nicht zu den besonders geschützten Bodenarten. Infolge der Lage in der niederrheinischen Tiefebene handelt es sich um einen durch die Flussführung des Rheines geformten Schwemmboden höherer Bodenqualität. Dies zeigt sich an der Ertragsfähigkeit in Bezug auf die landwirtschaftliche Bodenbewertung, die für das Plangebiet eine Ertragsmesszahl von 76 ausweist.

Im Bereich der Baugrundstücke werden der bisher unversiegelte Boden überbaut und die natürliche Bodenstruktur und die Bodenfunktion dauerhaft zerstört. Trotz der Vorbelastung des Bodens durch intensive landwirtschaftliche Nutzung stellt dies einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar.

Nach § 1 LBodSchG soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Daher sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Es sind Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, zu treffen. Die Böden sind gleichfalls vor Erosion und vor Verdichtung zu schützen.

Da er eine wichtige Lebensgrundlage bildet, ist der Mutterboden gesetzlich geschützt. Nach § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die Schutzwürdigkeit und die Wertigkeit der Böden im Plangebiet variiert von gering bis hoch. Bei Durchführung der Planung muss mit teilweise erheblichen / erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden gerechnet werden.

2.5 *Schutzgut Wasser*

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Oberflächengewässer und Grundwasser zu thematisieren.

2.5.1 Oberflächengewässer

Die dem neuen Baugebiet an den Straßen vorgelagerten Abschnitte der Entwässerungsgräben sind in das Planverfahren einbezogen, um die Erschließung der Flächen planungsrechtlich zu bestimmen. Es handelt sich bei den Gräben im Sinne des Wasserrechtes um die der Unterhaltungspflicht des Deichverbandes Bislich-Landesgrenze un-

terliegenden klassifizierten Gewässer W 003.03 du W 003.03.02, die sich durch Grabenbreite und -tiefe unterscheiden. Beide Gräben dienen insbesondere der Entwässerung angrenzender großer Landwirtschaftsflächen und führen nicht ganzjährig Wasser.

Infolge der geringen Fahrbahnbreite der Hauptstraße werden insbesondere für die Abbiegevorgänge größerer (Bau-)Fahrzeuge entsprechende Breiten der Grabenquerungen erforderlich. In Anlehnung an die im Plangebiet vorhandene Überfahrt des Landwirtes von 8,0 m Breite setzt der Bebauungsplan daher Maximalbreiten für die Grabenquerungen dieser Größenordnung fest. Um die Entwässerungs- und Rückhaltefunktion der Gräben weitgehend aufrecht zu erhalten, soll die Anzahl der Überfahrten minimiert werden. Daher werden einerseits über den Graben an der Hauptstraße nur Gemeinschaftsüberfahrten, mit denen mindestens jeweils 2 Bauplätze an die angrenzende Straße angeschlossen werden, zugelassen. Andererseits wird der unmittelbare Einmündungsbereich des Nebengrabens in den Sammelgraben am Hagenackerweg zur Minderung von Rückstauproblemen bei hohem Grundwasserstand in beiden Gräben auf einer Länge von 20 m von Überfahrten freigehalten.

2.5.2 Grundwasser

Gemäß der beim LANUV geführten Grundwasserdatenbank des Landes NRW basieren die Aussagen zu den Grundwasserständen auf den Erhebungen der nächst gelegenen und einzigen Messstelle im Siedlungsbereich von Vrasselt Nr. 080301642 im Bereich des ehemaligen Schulgeländes Dreikönige, die seit dem Jahre 2002 allerdings nicht mehr besteht. Im Zeitraum 1988 bis 2002 liegen die Grundwasserstände dieser Messstelle zwischen 10,8 und 14,8 m ü. NN. Die höchsten Grundwasserstände stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit vorlaufenden Hochwasserereignissen.

Diese Ergebnisse decken sich mit den Schilderungen der Anwohner sowie den Auskünften des Deichverbandes, nach denen z. B. im Zusammenhang mit dem Rheinhochwasser zum Jahreswechsel 1993/1994 eine Überschwemmung des Straßenraumes durch Übertreten der Entwässerungsgräben im Einmündungsbereich des Hagenackerweges in die Hauptstraße stattgefunden hat. Hier befindet sich ein topografischer Tiefpunkt.

Im ungünstigsten Fall ergeben sich für die heutige Geländehöhe im Planbereich damit Grundwasserflurabstände von 0,1 m oder weniger, was einer teilweisen Überflutung entspricht, wie sie im nordwestlichen Planbereich tatsächlich stattgefunden haben muss.

Aktuelle Aussagen zur Grundwasserqualität sind aufgrund der seit mehr als einem Jahrzehnt durch die vorgenannte Messstelle nicht mehr durchgeführten Erhebungen der Wasserqualität nicht möglich. Das Plangebiet wird an die kommunale Trinkwasserversorgung angeschlossen. Aufgrund der Tatsache, dass sich in der unmittelbaren Umgebung großflächige intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen mit mittleren bis hohem Düngereintragrisiko befinden, führt dazu, dass das Schutzgut „Grundwasser“ lediglich eine allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft hat.

Da der Planbereich keine Versiegelung aufweist, hat er für die potentielle Grundwasserneubildung jedoch einige Bedeutung. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit sowie temporärer sehr hoher Grundwasserstände erscheint das Grundwasserneubildungspotential jedoch eingeschränkt.

Nach § 51a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) sind im Rahmen der Dachentwässerung sämtliche anfallenden Abwässer sowie nicht schädlich verunreinigte Abwässer der versiegelten Flächen (Zufahrten, Stellplätze etc.) bei Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, auf dem eigenen Baugrundstück nach den anerkannten Regeln der Technik zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Da im Plangebiet eine Muldenversickerung über die belebte Bodenzone wegen der Bodenverhältnisse sowie zeitweise fehlenden Grundwasserflurabstandes nicht in Frage kommt, setzt der Bebauungsplan eine Muldenrigolenversickerung mit verzögertem Überlauf in den Vorfluter fest. Hiermit wird gewährleistet, dass zumindest in den Zeiten niedrigen Grundwasserstandes eine Niederschlagswasserversickerung stattfindet.

Die Schutzwürdigkeit und Wertigkeit des Wassers hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft kann insgesamt als von geringer bis mittlerer Bedeutung beurteilt werden. Bei Durchführung der Planung erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

2.6 *Schutzgut Klima / Luft*

Regionalklimatisch gesehen befindet sich das Plangebiet im Klimabezirk der niederrheinischen Tiefebene mit martimem Einfluss. Das Wetter ist geprägt durch vorherrschende West- und Südwestwinde, relativ milde Winter (Durchschnittstemperatur Januar 1,5 - 2°C) und gemäßigte Sommer (Durchschnittstemperatur Juli 17 - 18 ° C). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt zwischen 9 und 10 ° C, die mittlere Niederschlagsmenge 700 bis 750 mm/qm. Eine detaillierte klimatische Untersuchung für das Stadtgebiet existiert nicht.

Entscheidend für die Schadstofffilterung, die Frischluftbildung und den Luftaustausch des Gebietes sind lokal-klimatische Faktoren wie Lage, Relief und Vegetation. Infolge seiner geringen Flächengröße besitzt das Plangebiet kleinklimatisch gesehen nur eine geringe Bedeutung, während die angrenzenden verbleibenden großflächigen Freibereiche in ihrer klimatischen Funktion weiterhin erhalten bleiben. Die im Plan festgesetzten Bebauungsformen ermöglichen nur eine aufgelockerte offene Bauweise geringer Höhe, die von ihren klimatischen Auswirkungen als günstig zu erachten ist. Kennzeichnend hierfür ist zudem eine gute Durchgrünung. Durch die Ausweisung von Wohnbauflächen wird zwar grundsätzlich eine zusätzliche Bodenversiegelung vorbereitet und dem Grundwasser und Klimahaushalt als Retentionsfläche und Kaltluftentstehungsfläche entzogen. Bei dem geringen durch diesen Bebauungsplan vorbereiteten Umfang zusätzlicher Bodenversiegelungen sind jedoch keine signifikanten Veränderungen auf die Kaltluftbildung auszumachen.

Das Plangebiet ist geprägt durch die umgebende kleinteilige Einfamilienhaussiedlungsstruktur. Gewerbliche und industrielle Emittenten fehlen sowohl im Plangebiet als auch in seiner unmittelbaren Umgebung. Aufgrund der geringen Anzahl hinzukommender Wohnhäuser wird sich das Verkehrsaufkommen nicht signifikant erhöhen. Die lufthygienische Belastung ist im betroffenen Siedlungsbereich deutlich unterhalb der Grenzwerte der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung zu erwarten. Diese Situation wird sich auch bei der Realisierung der Planungsabsichten des Bebauungsplanes V 6/1 nicht verändern.

Da mit dem Bebauungsplan nur eine geringfügige Abrundung des Siedlungsbereiches beabsichtigt ist und insofern keine Neubebauung in einem solchen Umfang entstehen wird, dass sich die bestehenden Siedlungsverhältnisse in relevanter Weise verändern, wird der Energieverbrauch und damit einhergehend der CO_2-Ausstoß nicht wesentlich ansteigen. Für die Neubauten im Plangebiet wird zur Minderung des Energiebedarfes empfohlen, die im Folgenden aufgeführten planerischen Grundsätze zu berücksichtigen:

- kompakte Baukörperausführung, um die Wärmeverluste gering zu halten
- Ausrichtung der Gebäude- und Dachflächenhauptseite nach Süden, um die Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie zu optimieren

- geeigneter Sonnenschutz an der südlichen Gebäudeaußenseite vor Überhitzung im Sommer
- Erzeugung von Wärmeenergie über regenerative Energieträger.

Durch entsprechende Festsetzungen zu Gebäudestellung und Höhe wird auf benachbarte Solarenergieanlagen Rücksicht genommen.

Neben der Solarnutzung für die Wärmeerzeugung bieten sich im Plangebiet gemäß der geothermischen Karte des geologischen Dienstes NRW Potentiale sowohl zur Errichtung von oberflächennahen Erdwärmekollektoren, die sich bei den tiefen Grundstückszuschnitten im Planbereich eignen könnten, als auch für Erdwärmesonden von mind. 40 m Tiefe an.

Die Schutzwürdigkeit und die Wertigkeit des Klimas und der Luft hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft können insgesamt als von geringer bis mittlerer Bedeutung erachtet werden. Bei Durchführung der Planung erfolgen nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima.

2.7 *Schutzgut Landschaft*

Die an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsbereiche prägen das bestehende Ortsbild. Das Planungsziel dieses Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Abrundungsbereiches in Anpassung an die bestehenden Bau- und Nutzungsstrukturen. Das bedeutet, dass der Siedlungsrand im betroffenen Bereich quasi von der Nordseite der Hauptstraße auf die Südseite verschoben wird. War das Ortsbild bislang durch straßenseitige Hausfassaden bestimmt, bilden die tiefen Gartenbereiche südlich der Neubebauung zukünftig den Übergang zur freien Landschaft.

Landschaftsprägende und gliedernde Elemente sind im betroffenen Freibereich des Plangebietes sowie im Umfeld nicht vorhanden.

Die Schutzwürdigkeit und die Wertigkeit der Landschaft können insgesamt als gering betrachtet werden. Bei Durchführung der Planung erfolgen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft geringer Erheblichkeit.

2.8 S*chutzgut Kultur- und Sachgüter*

Bei Kultur- und Sachgütern handelt es sich um Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung wie kulturhistorisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze. In der Regel sind dies Bau- oder Bodendenkmäler, deren Geltung durch das Vorhaben eingeschränkt werden oder deren Erhalt gefährdet sein könnten.

Hinweise auf im Boden enthaltene archäologische Substanz liegen nicht vor.

Im Plangebiet selbst sind keine Baudenkmäler vorhanden, ebenso wenig in der unmittelbaren Nachbarschaft. In der weiteren Umgebung befinden sich drei in die Denkmalliste der Stadt Emmerich am Rhein eingetragene Baudenkmäler in einem Abstand von mindestens 100 m. Zwischen dem Plangebiet und den betreffenden Denkmälern liegen bereits bebaute Wohnbereiche, so dass Auswirkungen auf die Denkmäler oder gar Störungen der denkmalpflegerischen Belange durch eine Neubebauung im Plangebiet V 6/1 nicht zu erwarten sind.

Es ist keine negative umwelterhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern zu erwarten.

2.9 W*echselwirkung der Schutzgüter*

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Umfang. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungsgefüge zu betrachten.

Tabelle 2: Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander

	Mensch	**Tiere/Pflanzen**	**Boden**	**Wasser**	**Klima/Luft**	**Landschaft**	**Kultur- u. Sachgüter**
Mensch		Struktur der Landschaft als Lebensumfeld		Trinkwasser-sicherung	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Wohngebiet, Erholungsraum	
Tiere/ Pflanzen	Verdrängung von Arten durch neue Nutzung		Boden als Lebensraum	Einfluss auf Nahrungs-grundlage	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen	
Boden	Einfluss durch Inanspruch-nahme und Versiegelung	Vegetation als Erosions-schutz, Einfluss auf die Boden-entstehung und -zusammen-setzung		Einfluss auf die Bodenent-stehung und -zusammen-setzung; bewirkt Erosion	Einfluss auf die Bodenent-stehung und -zusammen-setzung; bewirkt Erosion		
Wasser	Stoffeinträge durch menschliche Nutzung	Vegetation als Wasser-speicher und -filter	Grundwasserfilter Wasserspeicher		Einfluss auf Grundwasser-neubildung		
Klima/Luft	Erzeuger von Emissionen	Einfluss der Vegetation auf Kaltluft- und Frischluft-entstehung	Einfluss auf Mikro- und Makroklima	Einfluss auf Verdunstungs-rate		Einfluss auf Mikro- und Makroklima	
Land-schaft	Veränderung des Land-schaftsbildes durch Über-bauung von Freiflächen; Erholung als Störfaktor	Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum von Natürlichkeit und Vielfalt	Bodenrelief als charakterisie-rendes Element		Einfluss auf Mikro- und Makroklima		
Kultur- und Sachgüter							

Tabelle 3 Wechselwirkungen der Schutzgüter im Plangebiet

	Mensch	**Tiere/Pflanzen**	**Boden**	**Wasser**	**Klima/Luft**	**Landschaft**	**Kultur- u. Sachgüter**
Mensch		+	o	o	o	o	o
Tiere/Pflanzen	-		-	o	o	o	o
Boden	-	+		o	o	o	o
Wasser	-	+	-		o	o	o
Klima/Luft	-	+	o	o		-	o
Landschaft	o	+	o	o	o		o
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	

Bewertungskategorie
-- stark negative Wirkung
- negative Wirkung
o neutrale Wirkung
+ positive Wirkung
++ sehr positive Wirkung

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet ist nicht zu erwarten.

2.10 *Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen*

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.

Tabelle 4 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Bestand	Bewertung	Umweltauswirkungen	Bewertung
Mensch	Wohn- und Wohnumfeldsituation	geringe Bedeutung	Lärmimmissionen Verkehr	nicht erheblich
			Immissionen Bauphase	nicht erheblich
	Erholungs- und Erlebnisfunktion	geringe Bedeutung	Lärmimmissionen Gewerbe	nicht erheblich
			Abwertung der Erholungsfunktion	nicht erheblich
Tiere / Pflanzen	Biotopfunktion	geringe Bedeutung	Verlust von Lebensraum	teilweise erheblich
	Biotopvernetzungs-funktion	geringe Bedeutung	Verlust von zusammenhängende Lebensräumen	nicht erheblich
Boden	Biotopbildungs- und Lebensraumfunktion	geringe Bedeutung	Versiegelungsbilanz	erheblich
	Grundwasserschutz-funktion	mittlere Bedeutung		
	Grundwasser-neubildungsfunktion	mittlere Bedeutung		
	Landwirtschaftliche Ertrags- und Produktionsfunktion	geringe Bedeutung	Verlust von Bodenfunktionen	teilweise erheblich
	Abflussregulierungs-funktion/ Niederschlags-rückhalt	geringe Bedeutung		
	Erfüllung von Funktionen nach dem BBodSchG	hohe Bedeutung		
	anthropogene Vorbelastung	negativ		
Wasser	Oberflächengewässer-beeinträchtigung	geringe Bedeutung	Beeinträchtigung der Grundwasserfunktionen	nicht erheblich
	Grundwasserempfindlich-keit	geringe bis mittlere Bedeutung		
	Schutzwürdigkeit des Grundwassers Nutzbarkeit des Grundwassers anthropogene Vorbelastung	geringe Bedeutung allgemeine Bedeutung negativ	Versiegelungsbilanz	nicht erheblich
Klima / Luft	Grünflächen, Ackerflächen	geringe bis mittlere Bedeutung	Versiegelungsbilanz	gering erheblich
	Vorbelastungen	negativ	Beeinträchtigung der Durchlüftungs- und Luftreinigungsfunktion	gering erheblich
			Beeinträchtigung der Wärmeregulationsfunktion	gering erheblich
Landschafts-bild	Landschaftsästetische Funktion	geringe Bedeutung	Veränderung des Landschaftsempfindens	nicht erheblich
	Landschaftsprägende und gliedernde Elemente	nicht vorhanden	Zerstörung/Veränderung landschaftsprägender und gliedernder Elemente	neutral
	Vorbelastungen	negativ		
Kultur- und Sachgüter	nicht vorhanden	neutral	kein Einfluss	neutral

Bei Durchführung der Planung ist mit teilweise erheblichen und erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft zu rechnen.

Für **Tiere und Pflanzen** bei der Verwirklichung der Planung ein teilweise erheblicher Verlust von Lebensräumen zu benennen.

Durch den Verlust der Bodenfunktion und die Erhöhung des Versiegelungsgrades ist bezogen auf das Schutzgut **Boden** mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Planbereich in seinem heutigen Zustand als landwirtschaftliche Nutzfläche verbleiben und planungsrechtlich weiterhin dem Außenbereich zugeordnet werden. Eine Flächenversiegelung würde unterbleiben, während die Vorbelastungen auf den betroffenen Landschaftsbereich unverändert erhalten blieben.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Gemäß § 1a BauGB sind die Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Planung vorbereitet werden und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild nachteilig beeinträchtigen können, auszugleichen.

Im Rahmen der Eingriffbilanzierung wurde insbesondere durch die entstehende Versiegelung im WA-Gebiet ein Ausgleichsbedarf von 6.866 ökologischen Wertpunkten (ÖW) ermittelt. Dies entspricht bei einem Aufwertungspotential von 3 ÖW pro qm einem Ausgleichsflächenbedarf von 2.289 qm. Eine solche Fläche umfasst rd. 30 % des Plangebietes und kann im Vorhabenbereich nicht in Gänze angeboten werden.

Im Übergang zum Freiraum am südlichen Planrand wird ein Streifen von 3,0 m Breite als private Grünfläche von 503 qm Größe festgesetzt, um einen neuen Siedlungsrand als Grünstruktur zu sichern. Diese Grünflächenfestsetzung liegt außerhalb der entstandenen Baugrundstücke des WA-Bereiches und ist mit einem Pflanzgebot für die Realisierung einer Heckenstruktur belegt. Die Sicherung dieser Maßnahme ist durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt. Von daher findet ein Teil der Eingriffskompensation im Plangebiet selbst statt.

Darüber hinaus ist aber auch noch ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser wird durch Anrechnung auf noch vorhandene Aufwertungsguthaben aus Ausgleichsmaßnahmen auf städtischen Flächen im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB abgedeckt. Es handelt sich hierbei um die Sammelausgleichsmaßnahmen einer flächigen Gehölzpflanzung auf dem städtischen Grundstück Gemarkung Vrasselt, Flur 4, Flurstück 135 am Hagenackerweg sowie einer Extensivierungsmaßnahme mit Heckenpflanzung auf dem städtischen Grundstück Gemarkung Klein-Netterden, Flur 9, Flurstücke 88 und 89 im Bereich Flassertweg.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Planung bezweckt die bedarfsgerechte planerische Vorbereitung einer weiteren Wohnbaufläche im Ortsteil Vrasselt und betrifft eine derzeit dem landwirtschaftlich genutzten Freiraum zuzuordnende Fläche. Ihre Inanspruchnahme anstelle einer Innenverdichtung ist besonders zu begründen.

Nach den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes als „Wohnbaufläche“ (W) und „Gemischte Baufläche“ (M) ergeben sich neben dem Verfahrensbereich V 6/1 sechs weitere flächige Baulandreserven für den Siedlungsbereich von Vrasselt, in denen nach den städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Emmerich am Rhein eine Wohnbauentwicklung betrieben werden könnte. Diese Bereiche sind entweder vorbelastet mit Lärmimmissionen aus dem nördlich angrenzenden Bahnbetrieb, die bis zum Abschluss der geplanten Ausbaumaßnahme des 3. Bahngleises (BETUWE) ungelöst sind, oder werden als Teil einer noch bestehenden Hofstelle vom Eigentümer keiner anderen Nutzung zugeführt. Darüber hinaus ist vor einer Aufnahme weiterer Oberflächenwässer durch die Vorfluter in den Ortsteilen Vrasselt, Praest und Dornick eine Lösung der Gesamtregenentwässerungsproblematik zu finden, da die Aufnahmekapazität der Entwässerungsgräben insbesondere bei hohem Grundwasserstand ausgeschöpft ist. Dies betrifft insbesondere die Verbringung der Niederschlagswässer auf den öffentlichen Verkehrsflächen, die infolge des geringen Grundwasserabstandes zur Geländeoberkante einhergehend mit versickerungsbehindernden Bodenqualitäten in der Regel auf eine Einleitung in die Vorfluter hinausläuft. Somit ist die Entwicklung der übrigen flächigen Reserveflächen im Vrasselter Ortszusammenhang, zu deren Erschließung neue Straßen benötigt werden, von der Ertüchtigung der Gesamtregenentwässerung für die betroffenen Ortsteile abhängig.

Für die Verfahrensfläche des Bebauungsplanes V 6/1 am südöstlichen Ortsrand ergeben sich hingegen keine wesentlichen Restriktionen der vorgenannten Art. Der betroffene Bereich liegt in einem Abstand von rd. 250 m zur Bahnlinie und wird von der Bebauung in dem in dieser Richtung vorgelagerten Baugebiet Zur Wildwiese / Jägerweg vom Bahnlärm abgeschottet. Gleiches gilt für die Lärmimmissionen aus dem Verkehr der Reeser Straße B 8. Zur Erschließung der neuen Baugrundstücke dient die vorhandene Hauptstraße, so dass kein wesentlicher Mehrzufluss von Regenwasser weiterer öffentlicher Flächen stattfindet. Das Plangebiet ist keinen sonstigen schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Immissionsschutzrechtes ausgesetzt. Bodenordnerische Maßnahmen sind ebenfalls nicht erforderlich, da die betroffene Fläche im Eigentum eines einzelnen Eigentümers steht, der seine Veräußerungswilligkeit durch einen bereits geschlossenen, jedoch noch nicht durchgeführten Kaufvertrag mit einem Bauträger signalisiert hat. Daher bietet dieser Bereich die derzeit einzige Möglichkeit für eine kurzfristige Baulandbereitstellung in Vrasselt.

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da die Bebauungsplanaufstellung Nr. V 6/1 keine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von Flächen und Objekten bewirkt, die für den Naturschutz und die Landschaftspflege eine besonders hochwertige Bedeutung haben, erfolgt die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung als landschaftspflegerischer Fachbeitrag nach dem vereinfachten Verfahren zur „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ des MSWKS und MUNLV Nordrhein-Westfalen i. V. m. der „Ergänzung zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve“, Arbeitskreis Eingriff in der Bauleitplanung, Juni 2001. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V 6/1 zu entnehmen. Sie wurde zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Zur Einschätzung der Auswirkungen der Planung auf den Schutzanspruch planungsrelevanter geschützter Arten wurde durch das Büro Ludger Baumann, Kleve die „Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) zum Bebauungsplanverfahren Nr. 6/1 -Hauptstraße / Südost- der Stadt Emmerich am Rhein“, Februar 2014 erstellt.

Weitergehende Angaben, wie z. B. die verkehrliche Belastung aus dem neu entstehenden Wohngebiet oder die Beeinflussung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Neubebauung beruhen auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die sich einstellende Nutzungsdichte im Plangebiet noch nicht bekannt ist, da noch kein Bauentwurf des Vorhabenträgers vorliegt. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden.

Weitere mögliche Umweltauswirkungen, die einer näheren Untersuchung bedürfen, sind derzeit nicht ersichtlich.

7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Planung vorbereitet werden, zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich die Verpflichtung für die Stadt Emmerich am Rhein, ein Monitoring bzgl. einer etwaigen Amphibienwanderung im Umfeld des Planbereiches im März bis Juli 2014 durchzuführen. Hierzu wird kurzfristig ein entsprechender Auftrag zur Durchführung einer solchen Erhebung erteilt, um danach ggf. Sicherungsmaßnahmen für die Zukunft festzulegen.

Da der Bebauungsplan neben der Ausgleichsregelung über die Ökokontoanrechnung keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen festsetzt, sind zusätzliche Maßnahmen zur Überwachung außerhalb derer, die der regulären Bauaufsicht unterliegen, nicht erforderlich.

8 Zusammenfassung

Anlass für die Planung ist der mittlerweile entstandene Bedarf an der Ausweisung weiterer Wohnbauflächen im Ortsteil Vrasselt, um dessen Eigenentwicklung zu stützen.

Ziel der Bebauungsplanaufstellung ist die Entwicklung eines neuen, kleineren Wohnbereiches als Allgemeines Wohngebiet mit einer der Umgebungsbebauung adäquaten Nutzung in Form von eingeschossigen Einfamilienhäusern in Einzel- und Doppelhausbauweise. Unter Ausnutzung der vorhandenen Erschließung durch die Hauptstraße und den Hagenackerweg soll hierdurch eine Abrundung des Siedlungsbereiches im Ortsteil Vrasselt am südöstlichen Ortsrand vorgenommen werden.

Alternative Standorte ergeben sich aktuell nicht, da die sich nach den Darstellungen des Flächennutzungsplanes ergebenden sonstigen Wohnbauentwicklungsreserveflächen im Ortsteil Vrasselt entweder vorbelastet, nicht verfügbar oder von der noch ausstehenden Ertüchtigung des Regenabwasserbeseitigungssystems abhängig und somit nicht kurzfristig entwickelbar sind.

Die Umweltwirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen sowie dem teilweisen Entzug von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch Versiegelung und damit verbunden einem zeitweise erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	**Bewertung der Auswirkungen**
Mensch	Nicht erheblich
Tiere / Pflanzen	Teilweise erheblich
Boden	Teilweise erheblich bis erheblich
Wasser	Nicht erheblich
Klima / Luft	Geringfügig erheblich
Landschaft	Nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	Nicht betroffen

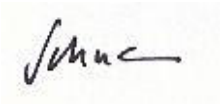
Es bestehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Bebauungsplanbereiches.

Den aus der Planung resultierenden, im Umweltbericht dargestellten Folgen und Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Abwägung die hohe Bedeutung der Planung für die Weiterentwicklung des Ortsteils Vrasselt, den Erhalt und die zusätzliche Nutzung seiner Infrastruktur gegenüberzustellen, um insgesamt dem aktuellen Bedarf an Baugrundstücken zur Eigenentwicklung des Ortsteiles gerecht zu werden. Damit wird die Weiterentwicklung des Ortsteils Vrasselt höher gewichtet als die beeinträchtigten Umweltbelange bzw. die dem Außenbereich entzogene Landwirtschaftsfläche.

Emmerich, 05.06.2018

Stadt Emmerich am Rhein
Fachbereich 5 -Stadtentwicklung-

Im Auftrag



Schumann