



STADT ERKELENZ

Bebauungsplan Nr. G 02.3/3 „Tenholter Straße / südl. A 46“ Erkelenz-Mitte

AZ.: 612602

Begründung Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Teil 1:
Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplanes

Teil 2:
Umweltbericht

Rechtsbasis:

Baugesetzbuch vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414)
in der zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses gültigen Fassung

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) vom 23.01.1990
(BGBl. I S. 133) in der zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses gültigen Fassung

Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
in der zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses gültigen Fassung

Landesbauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen vom 01.03.2000 (GV. NRW. S. 256)
in der zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses gültigen Fassung

Bebauungsplan Nr. G 02.3/3
"Tenholter Straße / südl. A 46 "
Erkelenz-Mitte

AZ.: 612602

Begründung

Teil 2:
Umweltbericht

Inhalt

1.	EINLEITUNG	4
	UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG	4
	UNTERSUCHUNGSGEBIET	4
	INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	5
	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	6
	PLANERISCHE VORGABEN	8
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	9
	BESTANDSAUFNAHME UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	9
	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	18
	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	18
3.	VERMEIDUNG UND AUSGLEICH	18
	VERMEIDUNGS-, MINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN	18
	EINGRIFFSREGELUNG	19
4.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	19
	TECHNISCHE VERFAHREN	19
	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN	20
	MONITORING	20
5.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	20
6.	INFORMATIONSMITTEL	22
	WMS-DIENSTE	22
	LITERATUR UND GUTACHTEN	22
7.	RECHTSGRUNDLAGEN	23

1. Einleitung

Die Stadt Erkelenz beabsichtigt, entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan, einen ca. 6,2 ha großen Bereich entlang der Tenholter Straße im Bereich südlich der Autobahn A 46 als Industriegebiet GI zu entwickeln.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. G 02.3/3 „Tenholter Straße / südl. A 46“ Erkelenz-Mitte.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wird gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten erheblichen Auswirkungen auf den Menschen und die Umweltschutzgüter frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht (UB) gem. § 2a Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 1 BauGB zusammengefasst und als gesonderter Teil der Begründung dem Bebauungsplan beigelegt.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Erkelenz hat Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen sowie eingegangener Stellungnahmen wie folgt abgesteckt:

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter ermittelt. Das Untersuchungsgebiet entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, geht allerdings schutzgutbezogen teilweise darüber hinaus, um besondere Strukturen und Wirkzusammenhänge mit dem näheren Umfeld mit zu erfassen. Ein besonderes Augenmerk liegt aus Umweltsicht auf der Aufrechterhaltung bestehender Funktionen der Biotopvernetzung im Bereich des Plangebietes.

Grundlagen der Beurteilungen stellen in erster Linie bestehende Informationen zum Zustand von Landschaftsbild und Naturhaushalt dar. Die Ergebnisse aktueller, im Zuge des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans erstellter und zu erstellender Untersuchungen werden berücksichtigt (Biotoptypenkartierung zum Landschaftsplanerischen Fachbeitrag, Artenschutzgutachten, Archäologisches Gutachten).

Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Ist-Situation', 'Nullfall' und 'Planfall' vorgenommen. Auch wird das Potenzial für Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgeschätzt.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Wesentlichen den rund 6,2 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. G02.3/3 der Stadt Erkelenz (s. Abbildung 1).

Zur Beurteilung relevanter Aspekte, z.B. der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Feldvogelarten, wird auch das nähere Umfeld mit betrachtet.

Das Untersuchungsgebiet liegt am südöstlichen Siedlungsrand der Stadt Erkelenz, südlich der Autobahn A46 im Gewerbe- und Industriepark Commerden (GIPCO). Derzeit wird

das Gebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Randlich finden sich Gehölzbestände unterschiedlicher Ausprägung. Am westlichen, südlichen und östlichen Rand verlaufen Fuß-/Radwege.

Westlich und weiter südlich grenzen Gewerbe-/Industrieflächen an. Östlich verläuft die Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach.

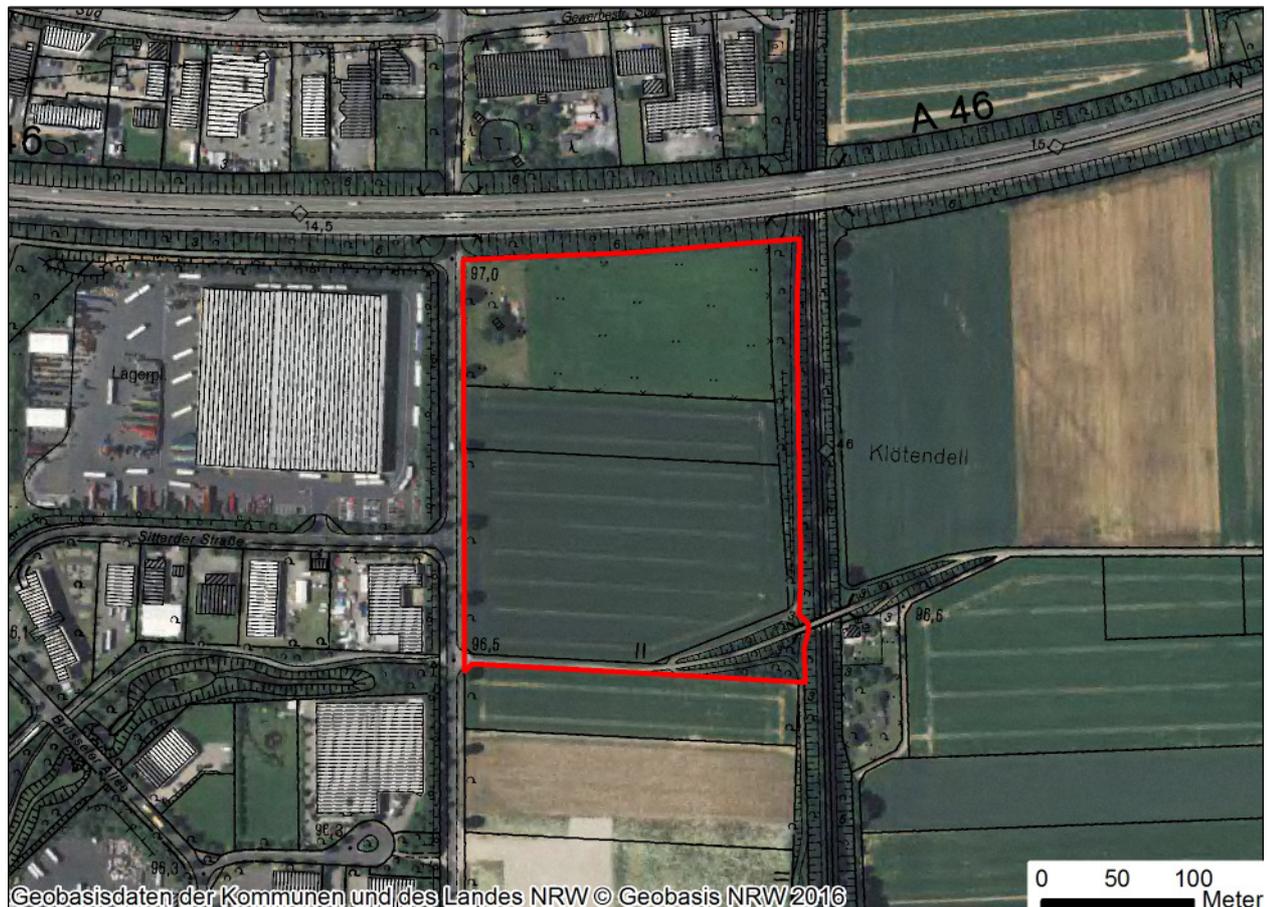


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. G02.3/3

Quelle: Luftbild, DGK Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2016

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der BP sieht im Wesentlichen die folgenden Nutzungen vor (s. Abbildung 2):

- Industriegebiet GI mit GRZ 0,8; Ausschluss von Betrieben der Abstandsklassen 1-4 des Abstandserlasses NRW; Einschränkung der Gebäudehöhen vorgesehen; überlagernd sind randlich Flächen zum Erhalt bzw. zur Anlage von Gehölzen mit Ausnahmeregelungen für Zufahrten festgesetzt;
- Verkehrsfläche (landwirtschaftlicher Weg);
- Öffentliche Grünflächen mit Erhalt bestehender Gehölze;
- Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit Vorgaben zum Erhalt bestehender Gehölze sowie Anlage weiterer Pflanzungen, darin auch Anlage einer soweit möglich naturnah zu gestaltenden Versickerungsfläche vorgesehen (bepflanzte Mulde mit Sand/Mutterboden, darunter technische Versickerungselemente)
- Nachrichtliche Darstellung des LSG außerhalb der GI-Fläche



Abbildung 2: Auszug BP Nr. G 02.3/3 „Tenholter Straße / südl. A 46“
(Abbildung nicht maßstabsgerecht)

Ziele des Umweltschutzes

In Tabelle 1 sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Aufstellung des Bebauungsplanes bedeutsam sind und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	<p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt [...]. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3 BauGB)</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 BauGB)</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13 BNatSchG).
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG	Böden, die die Bodenfunktionen nach BBodSchG im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, [...], unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG).
Landschaftsgesetz - LG NW Wasserhaushaltsgesetz – WHG/ LWG NRW - Landeswassergesetz	Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere im besiedelten Bereich sowie geeigneter Flächen für die Naherholung. Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, [...] (§ 47 WHG). Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 WHG). Als Konkretisierung des Wasserhaushaltsgesetzes ist nach § 51a LWG NW Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.
Denkmalschutzgesetz NW - DSchG	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Klimaschutzgesetz NRW	Die negativen Auswirkungen des Klimawandels sind durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen (§ 3 Abs. 3). Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steuerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu (§ 3 Abs. 2).
VV-Artenschutz NW	Verwaltungsvorschrift zum Artenschutzrecht gem. nationaler Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und V-RL bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Vermeidung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten.

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes können sich aus planerischen Vorgaben wie dem Landschaftsplan, Schutzgebietsverordnungen etc. ergeben. Sie werden im folgenden Unterkapitel genannt und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

Planerische Vorgaben

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen (2003) stellt den Geltungsbereich als 'Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen' dar. Nördlich angrenzend verläuft die A 46 als 'Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr' und östlich angrenzend die Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach als 'Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr'.

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Erkelenz stellt innerhalb des überwiegenden Teils des Geltungsbereichs eine 'Gewerbliche Baufläche' dar. Der südliche Teil ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Parkanlage' als Bestandteil einer gewerbegebietsübergreifenden Grünanlage dargestellt der östliche Teilbereich als Fläche für die Landwirtschaft sowie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Überlagernd ist ein Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen **Bebauungsplans** Nr. XIX/1 "Industrie- und Gewerbestadt Commerden" (Stand erste Änderung 14.10.1995). Der überwiegende Teil ist als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Im südlichen Teil ist eine Verkehrsfläche mit der bes. Zweckbestimmung 'Fußgängerbereich' festgesetzt. Eine Festsetzung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wurde im Zuge einer Bebauungsplanänderung zurückgenommen.

Im Geltungsbereich stellt der **Landschaftsplan** I/1 'Erkelenzer Börde' des Kreises Heinsberg (1984) das Entwicklungsziel 1 'Erhaltung einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft' dar.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes** 'Wahnenbusch/Nüsterbachtal' (LSG-4903-0004 / De 2.2-3). In der Regel sind in LSG bauliche Anlagen unzulässig bzw. genehmigungspflichtig.

Am östlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft die beim LANUV als **Biotopverbundfläche** mit besonderer Bedeutung geführte 'Bahnstrecke zwischen Erkelenz, Geilenkirchen und Übach-Palenberg', VB-K-4903-007) (WMS-Dienst LINFOS NRW).

Im Geltungsbereich sowie im näheren Umkreis befinden sich keine **FFH- oder Vogel-schutzgebiete**.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut Gesundheit des Menschen

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Umgebungslärmportal des MKULNV NRW
- Luftbildauswertung
- Ortsbegehung
- Radroutenplaner NRW (Abfrage 10.01.2016)

Bestandsaufnahme

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes wird bisher landwirtschaftlich (Acker und Pferdekoppel) genutzt.

Am südlichen Rand verläuft auf dem „Kreuzherrenpfad“ ein Fuß-/Radweg mit einer Brücke über die angrenzende Bahntrasse. Dieser ist Bestandteil des örtlichen Radwegenetzes. Der Weg verbindet den Gewerbe- und Industriepark mit der Ortschaft Bellinghoven. Weitere Fuß-/Radwege verlaufen parallel zur Tenholter Straße sowie der Bahntrasse.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt am Kreuzherrenpfad, jenseits der Bahntrasse in knapp 30 m Entfernung zur Bebauungsgrenze. Die nächstgelegenen Wohngebiete befinden sich ca. 310 m nördlich sowie ca. 430 m östlich.

Die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen sind durch die Lage zwischen Autobahn, Bahntrasse und bestehendem Gewerbe-/Industriegebiet stark vorbelastet.

Die Lärmkartierung des MKULNV NRW stellt Lärmbelastungen durch Schienen- und Straßenverkehr dar (MKULNV Umgebungslärmportal):

Im Tagesverlauf ist im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes eine Belastung durch Schienenverkehr von $> 55 \leq 60$ dB(A) zu erwarten, die nach Osten hin bis zu $> 70 \leq 75$ dB(A) zunimmt. Nachts ist im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes eine Belastung durch Schienenverkehr von $> 50 \leq 55$ dB(A) zu erwarten, die nach Osten hin bis zu $> 65 \leq 70$ dB(A) zunimmt.

Im Tagesverlauf ist im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes eine Lärmbelastung durch die Autobahn von $> 55 \leq 60$ dB(A) zu erwarten, die nach Norden/ zur Autobahn hin bis zu $> 70 \leq 75$ dB(A) zunimmt. Nachts ist im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes eine Belastung durch Autobahnlärm von $> 50 \leq 55$ dB(A) zu erwarten, die nach Norden hin bis zu $> 60 \leq 65$ dB(A) zunimmt.

Daten zum Gewerbelärm in diesem Bereich liegen bisher nicht vor, es ist mit Vorbelastungen aus den bestehenden Gewerbeflächen in der Nachbarschaft zu rechnen.

Lufthygienische Vorbelastungen werden im Kapitel Klima / Luft behandelt.

Auswirkungen

Bei Umsetzung der Planung werden die stark vorbelasteten Erholungs- und Wohnumfeldfunktionen der Fläche weiter beeinträchtigt. Gemindert werden diese Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen zum Erhalt und zur weiteren Anlage von Vegetationsflächen entlang der Wege.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umgebung der Fläche schließt der Bebauungsplan Betriebe der Abstandsklassen 1-4 gemäß Abstandserlass NRW aus, um erhebliche Auswirkungen einer industriellen Nutzung zu vermeiden.

Eine abschließende Behandlung der Lärmthematik erfolgt im Zuge der erforderlichen BImSch-Verfahren zur Baugenehmigung für zukünftige konkrete Bau- und Nutzungsvorhaben auf der Fläche.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan (BKR Aachen 2016a) incl. Erfassung und Bewertung der Biotoptypen gemäß LANUV-Verfahren für die Bauleitplanung (2008)
- Ortsbegehung (Januar 2016)
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung ASP (BKR 2016b) inkl. faunistischer Erhebungen (Büro Raskin 28.7.2016)
- Informationen des Landschaftsinformationssystems LINFOS NRW des LANUV

Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Niederrheinischen Bucht in der naturräumlichen Haupteinheit Jülicher Börde (554). Ohne Einflussnahme des Menschen würde sich hier als potenzielle natürliche Vegetation ein Flattergras-Buchenwald entwickeln (SUCK, REINER; BUSHART, MICHAEL 2010). Bodenständige Gehölze dieser Vegetation sind im Wesentlichen Buche, Eiche, Hainbuche, Sandbirke, Vogelbeere, Espe, Salweide, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose und Stechpalme (TRAUTMANN, WERNER 1973).

Die Fläche des Geltungsbereichs wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist Bestandteil des LSG 'Wahnenbusch/ Nüsterbachtal'. Den größten Teil der Fläche macht eine intensive Ackernutzung aus. Im Norden befindet sich eine Pferdekoppel, auf der neben einem kleinen Stallgebäude einige heimische Laubgehölze (Birke, Eiche) sowie eine Reihe junger und sehr junger Obstbäume stehen.

Im Westen verläuft entlang der Tenholter Straße eine Reihe älterer Straßenbäume (Eichen mit einem Stammdurchmesser von 40-50cm).

Im Osten verläuft entlang der Bahnlinie eine sehr strukturreiche, gehölzbewachsene Böschung, die Teil einer vom LANUV ausgewiesenen Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung ist (s.u.). Im Böschungsabschnitt des Plangebietes stehen vor allem sehr alte Eichen, Bergahorn und Holundergebüsch sowie einige alte Platanen.

Im Südosten wird der asphaltierte Kreuzherrenpfad über die Bahnlinie geführt, der reichsweise ebenfalls von heimischen Gehölzen begleitet wird.

Im Norden grenzen die Böschungsgehölze der Autobahn an den Geltungsbereich an.

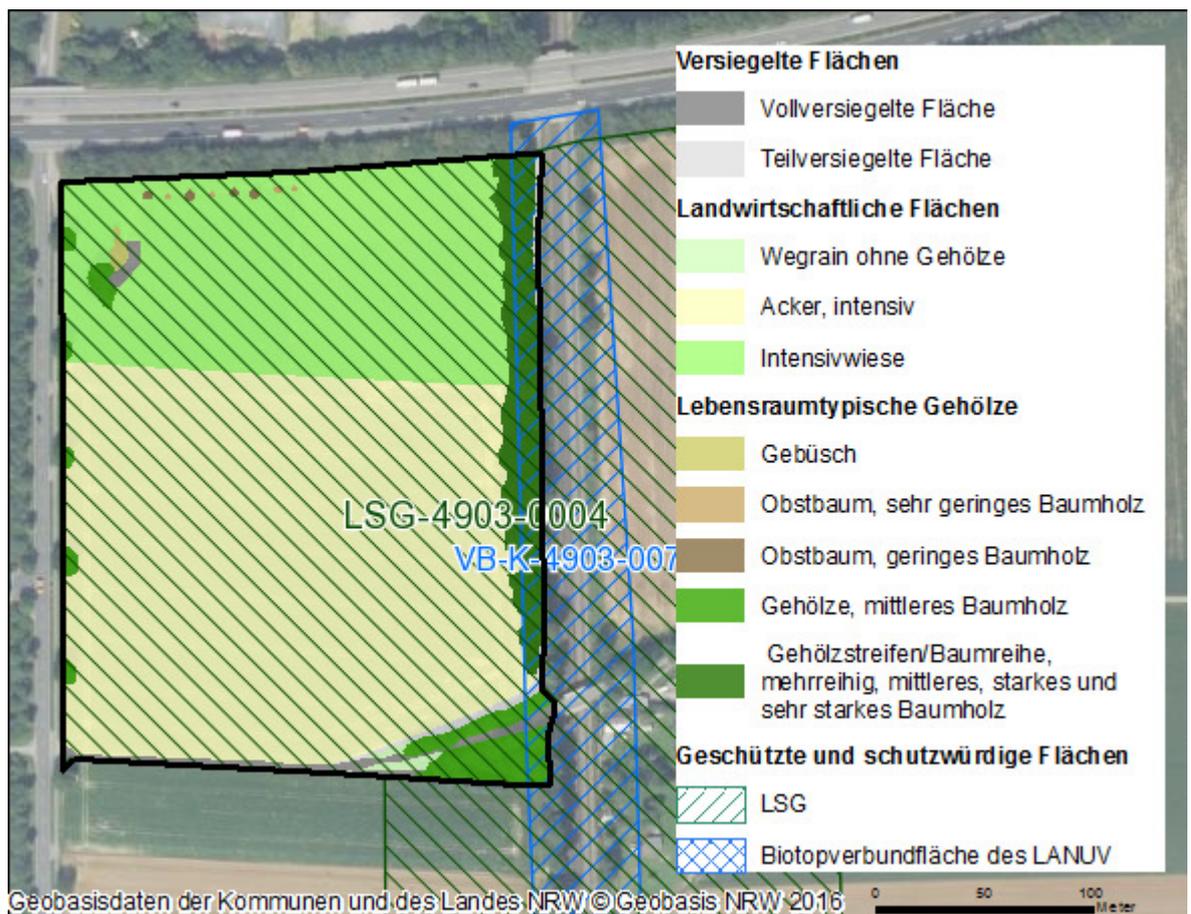


Abbildung 3: Bestand Biotoptypen sowie geschützte und schutzwürdige Flächen

Quelle: (BKR gemäß Ortsbegehung Januar 2016 und LINFOS NRW)

Die Bahnböschung am östlichen Rand des Geltungsbereiches stellt eine beim LANUV als Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung geführte Fläche dar ('Bahnstrecke zwischen Erkelenz, Geilenkirchen und Übach-Palenberg', VB-K-4903-007). Gemäß Beschreibung des LANUV weist die Biotopverbundfläche größtenteils dicht mit Gebüsch, kleineren Laubgehölzen und Baumreihen bewachsene Böschungen auf und ist wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter. Der Bahntrasse kommt als Vernetzungselement und als strukturierendem Landschaftselement in dem intensiv landwirtschaftlich genutzten Naturraum der Jülicher Börde eine besondere Bedeutung zu (WMS-Dienst LINFOS NRW).

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungsstrukturen im Plangebiet hinsichtlich ihrer Habitatpotenziale für die heimische Fauna sowie der Beobachtungen aus der Ortsbegehung und der bisherigen Ergebnisse der ASP 1 (BKR 2016) inklusive der faunistischen Untersuchungen (Raskin 2016), sind im Geltungsbereich Habitatfunktionen hauptsächlich für wenig anspruchsvolle Tierarten zu erwarten.

Auffällig sind zahlreiche Kaninchenbauten im Bereich der Bahnböschung sowie einige Krähenester in den Straßenbäumen sowie den Böschungsbäumen von Autobahn und Bahntrasse. Im Zuge der Ortsbegehungen (BKR, Raskin) wurden im Bereich des Plangebietes an Vögeln z.B. Ringeltauben, Rabenkrähen, Elstern, Kohl- und Blaumeisen, Doh-

len, Mäusebussard, Turmfalke und ein Graureiher beobachtet. Am Unterstand für die Pferde befindet sich eine nicht besetzte Steinkauzröhre.

Für die planungsrelevanten Nahrungsgäste unter den Vögeln wie Mäusebussard und Turmfalke liegen keine essenziellen Funktionen vor, da deren Nahrungshabitate sehr große Flächen umfassen.

An planungsrelevanten Fledermäusen wurde im Zuge der faunistischen Untersuchungen vor allem Zwergfledermaus, daneben auch großer und kleiner Abendsegler sowie Raufhautfledermaus und Wasserfledermaus jagend aufgenommen. Hierbei kommt der Baumreihe an der Bahntrasse die größte Bedeutung zu. Neben der Funktion als Nahrungshabitat und Leitelement sind dort Wochenstuben des kleinen Abendseglers nicht gänzlich auszuschließen, jedoch überaus unwahrscheinlich, da nur Einzeltiere beobachtet wurden.

Auf der Ackerfläche liegen aufgrund der geringen Flächengröße und der ausgeprägten Kulissen keine relevanten Habitatfunktionen für planungsrelevante Vogelarten vor.

Auswirkungen

Bei Umsetzung der Planung gehen durch die zulässigen Versiegelungen und Bebauungen landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren (betrifft rd. 3,94 ha, bei GRZ 0,8 hiervon rd. 31.525 m² überbaubar). Die Gehölzgruppe am Pferdestall entfällt. Für die Verbundstruktur an der Bahnböschung erhöht sich durch eine industrielle Nutzung das Störungsniveau und es ist mit einem gewissen Funktionsverlust durch die wegfallenden benachbarten landwirtschaftlichen Flächen zu rechnen.

Zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs setzt der Bebauungsplan fest, die Gehölze entlang des Kreuzherrenpfades zu erhalten und eine Eingrünung des Gebietes mit Anpflanzungen zu entwickeln. Auch die Bahnböschung (LANUV-Biotopverbundfläche) wird mit ihrem Baumbestand erhalten und das LSG angrenzend an das GI nachrichtlich dargestellt. Somit entsteht eine Vernetzung bestehender Grünstrukturen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes.

Im Bereich der festgesetzten Fläche für Naturschutzmaßnahmen, innerhalb derer auch eine Versickerungsfläche vorgesehen sind, erfolgt insgesamt eine ökologische Aufwertung im Vergleich zur aktuellen Nutzungssituation. Es bleibt zudem ein Puffer zwischen Industriegebiet und Böschung erhalten, der durch weitere Anpflanzungen optimiert wird. Die Maßnahmen innerhalb des bestehenden LSG erfordern eine entsprechende Genehmigung durch die zuständige Untere Landschaftsbehörde. Durch die geplante LSG-verträgliche Gestaltung der Flächen werden die Auswirkungen auf die randlichen Biotopverbundstrukturen gemindert.

Bei Berücksichtigung einer zeitlichen Beschränkung der Baufeldfreimachung, dem Erhalt des Gehölzstreifens entlang der Bahntrasse, der Berücksichtigung besonderer Anforderungen an die Beleuchtung sowie der Vermeidung von großen Glasfronten sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten (vgl. ASP 1 BKR 2016b).

Schutzgut Boden

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes ist

- Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1:50 000 (Geologischer Dienst NRW 2004)

Bestandsaufnahme

RELIEF

Die Geländeoberkante liegt bei etwa 96,5 m ü. NHN und steigt nach Norden auf etwa 97,0 m ü. NHN an (DTK NRW WMS-Server).

BODEN

Auf den quartären Lössablagerungen, die den Raum Erkelenz geologisch bestimmen, haben sich tiefgründige Parabraunerden entwickelt.

Die im Plangebiet anstehenden typischen, tiefgründigen Parabraunerden werden vom Geologischen Dienst NRW aufgrund ihrer hohen natürlichen Fruchtbarkeit sowie ihrer Regelungs- und Pufferfunktion für den natürlichen Stoffkreislauf als besonders schutzwürdig bewertet (Stufe 3; GEOLOGISCHER DIENST NRW 2016).

Die Oberböden weisen eine sehr hohe Erodierbarkeit auf und sind zudem empfindlich gegenüber Verdichtung.

Es liegen keine Hinweise auf Altlasten im Untersuchungsgebiet oder seinem näheren Umfeld vor.

Zum Thema Bodendenkmäler wird auf die Ausführungen im Kapitel Kultur- und Sachgüter verwiesen.

Auswirkungen

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung kommt es zu einer dauerhaften Zerstörung besonders schutzwürdiger, sehr fruchtbarer Böden durch großflächige Versiegelung und Überbauung (betrifft rd. 3,94 ha, bei GRZ 0,8 hiervon rd. 31.525 m² überbaubar).

Im Bereich der geplanten Versickerungsanlage erfolgen Veränderungen des Bodenaufbaus und das Einbringen technogener Strukturen durch den erforderlichen Unterbau.

Nutzungsbedingt kann es im Umfeld der Versiegelungsflächen zu einem Eintrag von Schadstoffen aus Reifen- und Bremsabrieb, bei Unfällen auch zum Eintrag weiterer Schadstoffe kommen.

Schutzgut Wasser

Grundlagen für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Wasserinformationssystem ELWAS-WEB - Steckbrief und Bewertung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers (MKUNLV NRW 2014)
- WMS-Dienst Wasserschutzgebiete NRW (LANUV NRW 2016)

Bestandsaufnahme

GRUNDWASSER

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 'Hauptterrassen des Rheinlands'. Dabei handelt es sich um einen ergiebigen bis sehr ergiebigen Porengrundwasserleiter aus dem Tertiär/Quartär (Gesteinstyp: silikatisch; Lithologie: Kies und Sand) mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit und einem durchschnittlich 9 m mächtigen Grundwasserstockwerk (MKUNLV 2014).

Der höchstgemessene Grundwasserstand bei der ca. 800 m südlich gelegenen aktiven Grundwassermessstelle Frauenrath, Tenholt (016003834) betrug im Sommer 1994 69,81 m. Der Bezugswasserstand 1955 liegt bei 75,00 m ü. NHN (ELWAS-WEB 2016) und somit mehr als 20 m unter dem Gelände.

Es ist davon auszugehen, dass der aktuelle sehr tiefe Grundwasserstand auch aus den Sumpfungmaßnahmen des nahegelegenen Tagebaus resultiert. Nach Beendigung der Sumpfungspumpung ist mit einem gewissen Wiederanstieg des Grundwasserspiegels zu rechnen. Allerdings liegen die Grundwasserstockwerke auch naturbedingt vglw. tief, so dass hierdurch kein Konflikt mit der geplanten Nutzung zu erwarten ist.

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht innerhalb von festgesetzten oder geplanten Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Auswirkungen

Durch die zulässigen Versiegelungen im Bereich von Gebäuden und Verkehrsflächen gehen Versickerungsflächen bzw. Flächen zur Grundwasserneubildung in einer Größenordnung von rd. 31.525 m² verloren.

Durch die geplante ortsnahe Versickerung östlich der Versiegelungsfläche werden die Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt gemindert. Zum Bau der Anlage im LSG ist ein Antrag auf Befreiung sowie eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserentsorgung ist grundsätzlich über das bestehende Kanalnetz des GIPKO gegeben. Je nach endgültiger Nutzung sind weitergehende Aspekte im Zuge des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens abzuhandeln.

Schutzgut Klima / Luft

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes ist

- Ortsbegehung
- Luftbildauswertung
- Berücksichtigung der Grundlagen lokalklimatischer Wirkungsweisen

Bestandsaufnahme

Lokalklimatisch ist im Bereich des BP G02.3/3 noch mit freilandklimatischen Verhältnissen zu rechnen. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen dort ist eine verstärkte nächtliche Abkühlung (sog. Kaltluftentstehung) zu erwarten. Eine besondere Bedeutung für mögliche benachbarte Lasträume ist jedoch nicht anzunehmen.

Durch die Lage im bestehenden Gewerbe-/Industriegebiet in direkter Nachbarschaft zur Autobahn sind entsprechende lufthygienische und ggf. auch geruchliche Vorbelastungen anzunehmen. Informationen aus Messungen liegen für diesen Bereich nicht vor.

Auswirkungen

Lokalklimatisch kommt es bei der Umsetzung der geplanten Nutzung im bebaubaren Bereich lokal zu einer Umwandlung von Freiflächen- in Siedlungsklima, mit Abnahme der Verdunstungsmöglichkeiten und Temperaturanstieg auf den versiegelten Flächen. Dies kann insbesondere im Hochsommer zu einer stark verringerten Aufenthaltsqualität führen. Relevante Auswirkungen auf das Lokalklima im Umfeld sind dadurch nicht zu erwarten.

In Bezug auf den globalen Klimaschutz ist durch neu entstehenden Lieferverkehr insbesondere durch LKW mit einem entsprechenden Ausstoß an Kohlendioxid zu rechnen.

Je nach endgültiger Nutzung der geplanten Industriefläche ist mit einer Erhöhung der lufthygienischen sowie möglicherweise auch geruchlichen Belastung durch zusätzlichen Verkehr oder bestimmte Betriebsabläufe zu rechnen. Der im Bebauungsplan festgesetzte Ausschluss von Betrieben der Abstandsklassen 1-4 gemäß Abstandserlass NRW soll erhebliche Auswirkungen einer industriellen Nutzung im Geltungsbereich auf die Umgebung vermeiden.

Eine abschließende Behandlung der Thematik Lufthygiene und Geruch ist für die spezifische zukünftige Nutzung im Zuge des erforderlichen BImSch-Verfahrens zur Baugenehmigung vorzunehmen.

Schutzgut Landschaft

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Ortsbegehung
- Digitale topografische Karte und Luftbild (WMS-Server DTK NRW und Dop40 NRW 2016)

Bestandsaufnahme

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch seine Lage am Rande des Gewerbe- und Industriegebietes Commerden im Übergang zur freien Landschaft mit Acker- und Grünlandflächen zwischen Autobahn und Bahntrasse.

Dichte Gehölzstreifen schirmen die landwirtschaftlichen Flächen visuell von der Autobahn und der Bahnlinie ab. Die Gewerbe- und Industrieflächen westlich der Tenholter Straße sind durch Gehölzanpflanzungen eingegrünt. Es bestehen freie Blickbeziehungen auf die südlich gelegenen Gewerbe- und Industrieflächen. Am Rande des Untersuchungsgebietes verlaufen Fuß- und Radwege parallel zur Tenholter Straße und zur Bahntrasse. Der am südlichen Rand befindliche Kreuzherrenpfad verbindet das Gewerbe- und Industrie-

gebiet mit der östlich gelegenen Ortschaft Bellinghoven und wird mittels einer Brücke über die Bahntrasse geführt.

Insgesamt ist das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes bereits relativ stark vorbelastet.

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan werden zur Durchgrünung des Gebietes der südlich angrenzende Bereich sowie weitere Flächen des Gewerbe- und Industrieparks als Parkanlage dargestellt. Hier wurden z.T. bereits Gehölzstrukturen angelegt bzw. werden diese in den bestehenden Bebauungsplänen entsprechend berücksichtigt.

Vom östlichen Umland aus (Richtung Bellinghoven) ist das Gewerbe- und Industriegebiet kaum sichtbar, da es durch die bewachsenen Böschungen der Bahntrasse wirkungsvoll abgeschirmt wird.



Abbildung 4: li. Blick von der Autobahn und re. Blick von der Bahnböschung in das Gebiet
Quelle: eigene Aufnahmen (Jan. 2016)

Auswirkungen

Mit einer Umsetzung der Planung wird das Gebiet auch „landschaftsbildlich“ dem Gewerbe- und Industriegebiet zugeschlagen. Der landwirtschaftliche Aspekt geht verloren.

Durch die Festsetzungen zum Erhalt und zur Ergänzung der bestehenden Gehölze werden Eingriffe in diesen Bereichen vermieden und der gesamte Eingriff in das Landschaftsbild gemindert. Die vorgesehenen Pflanzungen entlang des Kreuzherrenpfades ergänzen die bestehenden Grünstrukturen des Gewerbe- und Industriegebietes.

Eine landschaftsbildliche Störung des Umlands (Richtung Bellinghoven) wird durch den Erhalt der Gehölze auf der Bahnböschung sowie eine vorgesehene Einschränkung der möglichen Gebäudehöhen gemindert, bzw. ganz vermieden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes sind

- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen (Landschaftsverband Rheinland und Landschaftsverband Westfalen-Lippe 2009)
- Ergebnisbericht zur durchgeführten Prospektion (LVR 25.07.2016)

Bestandsaufnahme

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weder Baudenkmäler noch denkmalwerte Gebäude. Das Gebiet liegt im 'bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Erkelenz – Wegberg (KLB 25.01)' mit der Beschreibung "wichtige Siedlungsplätze und Städte von der Vorgeschichte bis zum Mittelalter, Motten, Landwehren, Flachsgruben, Kloster Hohenbusch". Zu möglichen Vorkommen von Bodendenkmälern und / oder archäologischen Funden wurde im Untersuchungsgebiet eine Prospektion zur Beurteilung der kulturhistorischen Bedeutung durchgeführt (LVR 2016). In diesem Rahmen wurden verschiedene Funde von archäologischer Bedeutung getätigt (rd. 155 dokumentierte Einzelfunde). Datierbare Funde zeigen sich vorgeschichtlich, soweit näher ansprechbar alt- bis mittelneolithisch (5.300-4.300 v. Chr.) und metallzeitlich (2.150 v. Chr.). In einem Bereich im nordöstlichen Plangebiet weisen Funde auf Reste eines alt- bis mittelneolithischen und eines metallzeitlichen Siedlungsplatzes hin. Hier werden weitere Untersuchungen empfohlen.

Auswirkungen

Im Zuge der Bauarbeiten zur gewerblich-industriellen Nutzung des Gebietes ist ohne Vermeidungsmaßnahmen mit einem Verlust eines Teils der archäologischen Fundstellen zu rechnen. Es ist daher vorgesehen, hier in Abstimmung mit dem LVR weitere archäologische Untersuchungen/Grabungen im Vorfeld der Umsetzung konkreter Vorhaben durchzuführen. Im Bebauungsplan ist ein entsprechender Hinweis zur Berücksichtigung archäologisch bedeutsamer Funde enthalten. .

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. Wasser, Nähr- und Schadstoffe) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (Boden, Pflanzen, Tiere, etc.). Auch die Aspekte Nutzungs- bzw. Vegetationsstruktur, Landschaftsbild und naturbezogene Erholung sind eng miteinander verbunden. Im Untersuchungsgebiet sind die Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushaltes durch menschliche Aktivitäten (historische Entwaldung des Naturraums, intensive landwirtschaftliche Nutzung, etc.) bereits beeinflusst. Für die naturbezogene Erholung liegt keine durch besondere Ausprägung der übrigen Schutzgüter bedingte hervorzuhebende Eignung des Raumes vor.

Die relevanten Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind schutzgutbezogen berücksichtigt.

Weitere Belange des Umweltschutzes

Das BauGB führt in § 1 Abs. 6, Nr. 7 e) – h) weitere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
 - Es ist eine ordnungsgemäße Schmutzwasserentsorgung ggf. nach fachgerechter Vorreinigung über das vorhandene Kanalnetz vorgesehen. Anfallendes Niederschlagswasser wird gesammelt, zurückgehalten und im Geltungsbereich versickert.

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
 - Bei der Errichtung von Neubauten gelten die energetischen Gebäudestandards der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV 2016) für Nichtwohngebäude sowie die Vorgaben des EEWärmeG. Darüber hinausgehend trifft der Bebauungsplan keine Vorgaben.
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
 - soweit relevant in der Planung berücksichtigt, nachrichtliche Darstellung des LSG außerhalb des GI.
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
 - hier nicht relevant.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Fortführung der aktuellen Nutzungen ist zunächst nicht mit maßgeblichen Veränderungen des Umweltzustands zu rechnen. Auch der bisher gültige Bebauungsplan für diesen Bereich sieht eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche vor.

Mittel- und langfristig ist mit verschiedenen Veränderungen im Raum, wie beispielsweise einer allgemeinen Verkehrsverlagerung im Straßennetz oder Veränderungen des Grundwasserregimes zu rechnen, die insbesondere aus dem Fortschreiten des Tagebaus Garzweiler II resultieren. Weiterhin können die erwarteten Auswirkungen des Klimawandels auch zu lokalen Veränderungen der aktuellen Situation führen.

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeit wird im Zuge der UP der Prognose-Nullfall und die Umsetzung des bisher im Plangebiet gültigen BP Nr. XIX/1 1995 betrachtet (s.o.). Dieser setzt im Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft fest und entspricht damit im Wesentlichen einer Fortführung der bisherigen Nutzung.

3. Vermeidung und Ausgleich

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine Festsetzung zum Ausschluss von Betrieben der Abstandsklassen 1-4 des Abstandserlasses NRW soll Auswirkungen auf die Umgebung des Gebietes vermeiden (insbesondere bezüglich der Schutzgüter Mensch und Luft).

Die Maßnahmen zum Erhalt und zur Ergänzung des randlichen Baumbestandes sowie auch eine geplante Gebäudehöhenbeschränkung tragen zur Minderung und teilweise auch zur Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bei. Es entsteht eine Vernetzung bestehender Grünstrukturen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes (vgl. M1 und M2 des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan).

Mit der geplanten, extensiv zu pflegenden Fläche für Naturschutzmaßnahmen als Ausgleichsfläche, die weiterhin unter Landschaftsschutz steht, bleibt ein Puffer zwischen Industriegebiet und den ökologisch sehr hochwertigen Böschungsstrukturen im Osten erhalten bzw. wird ökologisch weiter optimiert. Die Anpflanzung eines waldrandartigen Saumes vor dem nördlichen Böschungsabschnitt schirmt diesen zusätzlich vom GI-Betrieb ab (vgl. A1 und A2 des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum BP).

Mit der geplanten, möglichst naturnah zu entwickelnden Entwässerungsanlage im Bereich der Fläche für Naturschutzmaßnahmen wird durch die örtliche Versickerung der Eingriff in den Wasserhaushalt des Gebiets gemindert (vgl. A3 und A4 des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan).

Die Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

Zur Vermeidung von Bodenschäden, zur Vermeidung von Konflikten mit dem Boden-/Denkmalschutz sowie zur Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Konfliktes erfolgen Hinweise im Bebauungsplan (Bodenschutz, Bauzeitenbeschränkung, Einschränkungen zur Beleuchtung, Vermeidung großer Glasfronten, weitere Ausgrabungen vor Baufeldfreimachung).

Die Eingriffsbereiche sowie die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan in Karte 2 ‚Konflikt- und Maßnahmenplan‘ dargestellt (soweit räumlich darstellbar).

Eingriffsregelung

Die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erfolgt im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zum BP Nr. G 02.3/3 auf der Grundlage des Verfahrens „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Berücksichtigt werden bei der Bewertung des Plan-Zustandes die über den Bauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen und des Naturhaushaltes innerhalb des Geltungsbereichs.

Das Ergebnis der Eingriffsbilanz des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan zeigt, dass gem. Verfahren LANUV 2008 nach der Realisierung der Planung innerhalb des Geltungsbereichs mit einem verbleibenden **Wertdefizit von 25.657 Wertpunkten** zu rechnen ist. Der verbleibende Eingriff ist somit gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG im betroffenen Naturraum auszugleichen oder zu ersetzen.

Die vollständige Kompensation des mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt über das Ökokonto der Stadt Erkelenz (Fläche „Mennekrath Ost“, Gemarkung Erkelenz, Flur 13, Flurstück 96).

4. Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren

Der Umweltbericht enthält eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung wurden im Zuge der

frühzeitigen Beteiligung festgelegt und orientieren sich problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Wesentliche **Arbeitsschritte** sind:

- Ortsbegehung und Kartierung der Biotop- sowie Nutzungstypen (Januar 2016)
- Auswertung vorliegender Fachgutachten
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation
- Qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter
- Nennung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Verfahren erstellten Gutachten

Hinweise auf Schwierigkeiten

Im Folgenden werden Hinweise auf Schwierigkeiten oder Wissenslücken benannt, die bei der Zusammenstellung der Angaben auftraten:

Eine abschließende Regelung möglicher Lärm-, Schadstoff- und Geruchsbelastungen erfolgt nicht auf der Ebene der Bauleitplanung. Im BP erfolgt eine Festsetzung zum Ausschluss von Betrieben der Abstandsklassen 1-4 des Abstandserlasses NRW. Eine abschließende Regelung erfolgt im Zuge des zur Baugenehmigung zukünftiger konkreter Einzelnutzungen im Gebiet durchzuführender BImSch-Verfahren. Es ist davon auszugehen, dass hierdurch erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

Monitoring

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans sind die folgenden Maßnahmen geboten:

- Überprüfung des Gehölzerhalts und der Pflanzmaßnahmen
- Überprüfung der Ausführung der erforderlichen externen Kompensationsmaßnahmen des Ökokontos der Stadt Erkelenz

Das Monitoring erfolgt üblicherweise ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans und wird in einem Fünf-Jahres-Intervall wiederholt, um ungewünschte und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Erkelenz beabsichtigt, entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan, einen ca. 6,2 ha großen Bereich entlang der Tenholter Straße im Bereich südlich der Autobahn A 46 als Erweiterung des Industriegebiets Gewerbe- und Industriepark Commerden (GIPCO) zu entwickeln. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. G 02.3/3 „Tenholter Straße / südl. A 46“ Erkelenz-Mitte. Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter ermittelt. Ein besonderes Augenmerk liegt aus Umweltsicht auf der Aufrechterhaltung bestehender Funktionen der Biotopvernetzung im Bereich des Plangebietes.

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich des BP und liegt am südöstlichen Siedlungsrand der Stadt Erkelenz, südlich der

Autobahn A46 im Gewerbe- und Industriepark Commerden. Derzeit wird das Gebiet überwiegend landwirtschaftlich (Weide und Ackerbau) genutzt. Randlich finden sich Gehölzbestände unterschiedlicher Ausprägung. Westlich und weiter südlich grenzen weitere Gewerbe-/Industrieflächen des GIPCO an. Östlich verläuft die Bahnlinie Aachen-Mönchengladbach.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 'Wahnenbusch/ Nüs-terbachtal', am östlichen Rand verläuft die beim LANUV als Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung geführte 'Bahnstrecke zwischen Erkelenz, Geilenkirchen und Übach-Palenberg' mit zum Teil sehr wertvollem Altbaumbestand.

Der Bebauungsplan sieht im westlichen Bereich des Plangebietes auf einer Fläche von rd. 3,94 ha die Entwicklung von gewerblich-industrieller Bebauung mit entsprechenden Versiegelungen und Beunruhigungen vor (bei GRZ 0,8 hiervon rd. 31.525 m² überbaubar).

Zur Vermeidung von Auswirkungen auf den Menschen schließt der Bebauungsplan Betriebe der Abstandsklassen 1-4 gemäß Abstandserlass NRW aus. Bestehende Rad- und Wanderwege bleiben erhalten. Zur Minderung von Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wird das anfallende unbelastete Oberflächenwasser im Bereich der im östlichen Teil des Gebietes geplanten Maßnahmenfläche versickert. Im Bereich dieser Maßnahmenfläche (Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) werden darüber hinaus bestehende Gehölze erhalten bzw. ergänzt und weiter entwickelt sowie extensive Grünlandflächen angelegt. Es erfolgt so die Entwicklung eines 50-60 m breiten ökologischen Puffers zwischen dem Industriegebiet und den hochwertigen Vernetzungsstrukturen am östlichen Plangebietsrand. Dieser Bereich verbleibt weiterhin im Landschaftsschutz.

Das Ergebnis der **Eingriffsbilanz** des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan (BKR 2016a) zeigt, dass gem. Verfahren LANUV 2008 nach der Realisierung der Planung innerhalb des Geltungsbereichs mit einem verbleibenden **Wertdefizit von 25.657 Wertpunkten** zu rechnen ist. Dieses ist gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG im betroffenen Naturraum auszugleichen oder zu ersetzen.

Die vollständige Kompensation des mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt über das Ökokonto der Stadt Erkelenz (Fläche „Mennekrath Ost“, Gemarkung Erkelenz, Flur 13, Flurstück 96).

Bei Berücksichtigung einer zeitlichen Beschränkung der Baufeldfreimachung, dem Erhalt des Gehölzstreifens entlang der Bahntrasse, der Berücksichtigung besonderer Anforderungen an die Beleuchtung sowie die Vermeidung von großen Glasfronten sind **keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten**.

6. Informationsquellen

WMS-Dienste

LINFOS NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> [Abfrage 21.12.2015]

Wasserschutzgebiete NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?> [Abfrage 06.01.2016]

Dop40 NRW WMS-Server, http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop40? [Abfrage 08.01.2016]

DTK NRW WMS-Server http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dtk? [Abfrage 08.01.2016]

Lärm NRW WMS-Server, <http://www.wms.nrw.de/umwelt/laerm?> [Abfrage 08.01.2016]

Literatur und Gutachten

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Aachen

BKR AACHEN (2016a): Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan (Stand 13.7.2016)

BKR AACHEN (2016b): Artenschutzprüfung Stufe 1 (Vorprüfung) zum Bebauungsplan Nr. G 02.3/3 „Tenholter Straße / südl. A 46“ Erkelenz-Mitte

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2014): Karte der schutzwürdigen Böden. – Auskunftssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Bearbeitungsmaßstab 1:50 000, digitale Karte

KREIS HEINSBERG – UNTERE LANDSCHAFTSBEHÖRDE (1984): 'Landschaftsplan I/1 'Erkelenzer Börde'

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, Stand März 2008

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV (2016): Alleenkataster, <http://alleen.naturschutzinformationen-nrw.de/>, Abfrage Januar 2016

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW – LANUV (2016): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen; Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/arten-schutz/de/start>, Abfrage Januar 2016

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND UND LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE – LVR, LWL (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, November 2007, Korrekturfassung September 2009

LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND – LVR (2016): Erkelenz-Tenholter Straße NW 2016/0001 Bericht (P. Tutlies M.A., Dr. U. Müssemeier, J. Altmiks, T. Krajinovic) 25.07.2016

MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN - MBWSV NRW (2014): Radroutenplaner NRW <http://radservice.radroutenplaner.nrw.de/rrp/nrw/cgi?lang=DE>, Abfrage Januar 2016

- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN – MUNLV NRW / heute MKULNV (2007): Schutzwürdige Böden in NRW - Bodenfunktionen bewerten
- MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): ELWAS-WEB - Wasserinformationssystem <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>, Abfrage Januar 2016
- RASKIN – UMWELTPLANUNG UND UMWELTBERATUNG GBR (2016): Bebauungsplan „Tenholter-Straße-Nord“ (Erkelenz) Faunistische Untersuchungen im Jahr 2016 – Kurzbericht, Stand 28.07.2016
- STADT ERKELENZ (2001): Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz mit Erläuterungsbericht, Stand September 2014
- STADT ERKELENZ (1992/1995): Bebauungsplan Nr. XIX/1 "Industrie- und Gewerbepark Commerden" vom 14.07.1992 sowie 1. (vereinfachte) Änderung vom 14.10.1995

7. Rechtsgrundlagen

- Abstandserlass NRW - Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände
- BauGB Baugesetzbuch
in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 118 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- BauNVO Baunutzungsverordnung
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- BBodSchG Bundes-Bodenschutzgesetz
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), Stand: Zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)
- DSchG – Denkmalschutzgesetz Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen; vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndG vom 16. Juli 2013 (GV. NRW. S. 488)
- DIN 18005 Teil I – Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil I- Ausgabe Mai 1987 - RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988 - I A 3 - 16.21-2 (am 01.01.2003: MSWKS)
- Klimaschutzgesetz NRW – Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013, (GV. NRW. 2013 S. 33)
- LG NRW – Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft; In der

Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.03.2010 (GV. NRW. S. 185)

LWG NRW – Landeswassergesetz

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926), Stand zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133)

VV-Artenschutz

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016)

WHG – Wasserhaushaltsgesetz

WHG - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz), Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist

39. BImSchV – Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-

Immissionsschutzgesetzes

Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen; vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 05.08.2010 S. 1065) Gl.-Nr.: 2129-8-39

Erkelenz im September 2016