ING. - BÜRO LAPPEN - Inh. Georg Schlate Landschaftsarchitekt - GINSTERHEIDE 10 –
41334 NETTETAL, FON (0 21 57) 61 35– FAX (0 21 57) 47 71–LAPPEN-SCHLATE@ONLINE.DE

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. XIX/3 "Gewerbe- und Industriepark Commerden", Erkelenz-Mitte

INHALTSVERZEICHNIS

1 Vorbemerkungen 3

1.1 Auftrag und Aufgabenstellung 3

1.2 Vorhandene Grundlagendaten 4

2 Einleitung 4

2.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes 4

2.1.1 Lage im Raum, Größe des Plangebietes 4

2.1.2 Größe des Plangebietes, Bebaubare Fläche 5

2.1.3 Flächenbilanz BBP Nr. XIX/3 6

2.2 Fachgesetze die für den Bauleitplan von Bedeutung sind 6

2.2.1 Fachgesetze Landschaftsplanung, Richtlinien und Gesetze zum Artenschutz 7

2.2.2 Fachgesetze Schutzgut Boden (einschl. Kultur- und Sachgüter) 9

2.2.3 Fachgesetze Schutzgut Wasser 10

2.2.4 Fachgesetze Schutzgut Klima 11

2.2.5 Fachgesetze Schutzgut Luft 11

2.2.6 Fachgesetze Schutzgut Mensch 12

2.2.7 Fachgesetze Schutzgut Kulturgut Bodendenkmal 12

3 Beschreibung u. Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen 13

3.1 Bestandsaufnahme u. Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes 13

3.2 Schutzgut Flora und Fauna 13

3.2.1 Bewertung Schutzgut Flora und Fauna 14

3.3 Schutzgut Boden 14

3.3.1 Bewertung Schutzgut Boden 15

3.4 Schutzgut Wasser / Grundwasser 15

3.4.1 Bewertung Schutzgut Wasser / Grundwasser 15

3.5 Schutzgut Klima 16

3.5.1 Bewertung Schutzgut Klima 16

3.6 Schutzgut Mensch 16

3.6.1 Erholung 16

3.6.2 Bewertung Erholung Schutzgut Mensch 17

3.6.3 Landschaftsbild 18
3.6.4 Bewertung Landschaftsbild Schutzgut Mensch 18
3.6.5 Immissionsschutz 18
3.6.6 Bewertung Lärm Schutzgut Mensch 18
3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 19
3.7.1 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter 19
3.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 19
3.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung 20
3.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen 21
3.10.1 Maßnahmen Schutzgut Flora Fauna u. Schutzgut Landschaft 21
3.10.2 Maßnahmen Schutzgut Boden 21
3.10.3 Maßnahmen Schutzgut Wasser 21
3.10.4 Maßnahmen Schutzgut Klima 22
3.10.5 Maßnahmen Schutzgut Mensch 22
3.10.6 Maßnahmen Schutzgut Kultur- und Sachgüter 22
4 Zusätzliche Angaben 22
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung 22
4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Monitoring) 22
4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 22

Verzeichnis der Abbildungen :

Abb. 1 Lage im Raum 4
Abb. 2 Übersicht Geltungsbereich BBP XIX/3 5

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Auftrag und Aufgabenstellung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 3 BauGB (i.V.m. § 21 Bundesnaturschutzgesetz wird für den Bebauungsplan XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ in Erkelenz – Mitte eine Umweltprüfung durchgeführt. In dieser sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Das ING.- BÜRO LAPPEN, Inh. Georg Schlate wurde im September 2012 von der Stadt Erlelenz mit der Erstellung eines Umweltberichtes für den BBP XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ beauftragt.

Der folgende Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2 a Abs. 2 BauGB besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

    a) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschl. der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
    b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der:

    a) Bestandaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschl. der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
    b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
    c) geplante Maßnahme zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
    d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumlichen Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind.

3. folgende zusätzliche Angaben:

    a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
    b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt und
    c) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

1.2 Vorhandene Grundlagendaten

Der Gesamtraum des Gewerbe- und Industrieparks Commerden (kurz GIPCO) ist in die Bebauungspläne XIX/1 und XIX/2 aufgeteilt. Der Gewerbe- und Industriepark Commerden umfasst in seiner Gesamtfläche rd. 66 ha.

Die Rechtskraft des 1. Bauabschnittes erfolgte am 24.12.1993. Mit der Herstellung wurde im April 1993 begonnen, die Fertigstellung der wesentlichen Teile war Ende 1994 abgeschlossen.

Die Rechtskraft des 2. Bauabschnittes erfolgte am 03.07.2004. Bis auf wenige Restflächen stehen weitere Gewerbegrundstücke im gesamten GIPCO nicht mehr zur Verfügung.

Für das Bebauungsplangebiet XIX/2 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ wurde im Jahr 2003/2004 vom ING.- BÜRO Ado Lappen eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) durchgeführt.

Die Flächen des BBP XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ lagen in der UVS aus 2004 innerhalb des Untersuchungsgebietes. Der Flächenzustand hat sich seit Abgabe der UVS im Januar 2004 nicht verändert. Aus diesem Grund fließen die Ergebnisse und Planunterlagen aus der UVS von 2004, die durch atuelle Erhebungen wie z.B. die Artenschutzprüfung aus Mai 2012 ergänzt werden, in diesen Umweltbericht ein.

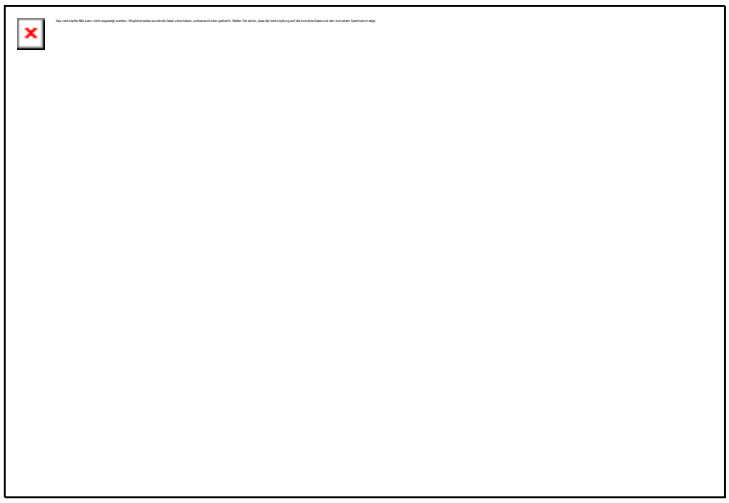
2 EINLEITUNG

2.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

2.1.1 Lage im Raum, Größe des Plangebietes

Das Untersuchungsgebiet für den BBP XIX/3 in Erkelenz - Commerden liegt im Süden der Stadt Erkelenz im Kreis Heinsberg. Nach Norden wird das Plangebiet durch die A46 begrenzt, nach Westen durch die B 57, nach Osten durch die Gewerbestraße Süd. Die Luxemburger Straße begrenzt im Süden das Bebauungsplangebiet. Der Kreis Heinsberg liegt im Regierungsbezirk Köln.

Abb. 1 Lage im Raum



(Quelle : Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Top.-Übersichtskarte 1:200.000, unmaßstäblich)

2.1.2 Größe des Plangebietes, Bebaubare Fläche

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan weist eine Gesamtflächengröße von 61.765 m² auf.

Die Grundstücke werden im Bebauungsplan als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. Die Flächen des Bebauungsplangebietes XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ ergänzen den östlich gelegenen Gewerbe- und Industriepark Commerden. Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan umfasst folgende Flächen:

Tab. 1 : Gesamtfläche B-Plan Nr. XIX/3

Gemarkung	Flur	Flurstück	Flächengröße
Erkelenz	36	114	61.765 m²
		Gesamtgröße:	61.765 m²

Abb. 2 Übersicht Geltungsbereich BBP XIX/3

Im BBP Nr. XIX/3 werden folgende Abgrenzungen festgesetzt:

	Anbauverbotszone 40m ab Fahrbahnrand BAB 46 im Norden	
	Anbauverbotszone 20m ab Fahrbahnrand B 57 im Westen	
	Anbaubeschränkungen 40m ab Fahrbahnrand B 57 im Westen	
	Flächen für Maßnahmen zum Schutz….gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB	5m parallel der südlichen BBP-Grenze sowie in Teilbereichen der östlichen BBP - Grenze

2.1.3 Flächenbilanz BBP Nr. XIX/3

Größe des Bebauungsplangebietes	**61.765 m²**	**= 100%**
GE- Fläche 0,8 (GRZ)	41.116 m²	66,57 %
Verkehrsflächen	1.816 m²	2,94 %
Nicht überbaubare Gewerbeflächen	16.042 m²	25,97 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB;	2.790 m²	4,52 %

2.2 Fachgesetze die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Aufgrund der Komplexität der in diesem Bauleitplanverfahren zu berücksichtigenden Vorgaben der jeweiligen Fachgesetzgebungen auf Bundes- u. Landesebene werden im Folgenden nur die wichtigsten Zielaussagen als Auszug aus den Gesetzestexten aufgeführt bzw. in ihren wesentlichen Inhalten zusammenfassend Erläutert. Anschließend erfolgt eine kurze Darstellung in welcher Art diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden. In Kapitel 3.10 sind die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ausführlicher beschrieben.

2.2.1 Fachgesetze Landschaftsplanung, Richtlinien und Gesetze zum Artenschutz

Quelle	Zielaussage
§ 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	Zweck dieses Gesetzes ist sicherzustellen, dass bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben sowie bei bestimmten Plänen und Programmen zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf Natur und Umwelt so früh wie möglich berücksichtigt werden.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
UVPG	Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes XIX/2 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ wurde vom ING.-Büro Lappen im Jahr 2003 / 2004 eine Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes XIX/3 lag innerhalb des Untersuchungsraumes dieser UVS. Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde überprüft, ob sich die Flächen seit Abgabe der UVS im Januar 2004 geändert haben. Da dies nicht der Fall war, kann auf die Ergebnisse der UVS aus dem Jahr 2004 zurückgegriffen werden.

Quelle	Zielaussage
§ 1 Bundesnaturschutzgesetz sowie Landschaftsgesetz von Nordrhein - Westfalen	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage 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 1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, 2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, 3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie 4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
§§ 44 Abs. 1,5, 6 und 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz	Um die biologische Vielfalt zu schützen und zu erhalten sind Artenschutzbelange gemäß der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (Rechtskraft 01.03.2010) in allen Bauleitplanverfahren fachlich zu bewerten. Hierfür wird in einem dreistufigen Verfahren das im Plangebiet vorhandene Artenspektrum aufgenommen und der durch die Planung bedingte Eingriff auf die vorhandene Artenvielfalt geprüft (Artenschutzprüfung (ASP).

§ 4 u. § 6 Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen	In § 4 wird beschrieben was Eingriffe in Natur- und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind. In § 6 wird die Verfahrensweise bei Eingriffen in Natur- und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes beschrieben.
Quelle	Zielaussage
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
§ 1 a Abs. 3 (Auszug) Baugesetzbuch (I. V. m. § 21 Bundesnatur-schutzgesetz)	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.
§ 9 Landesforstgesetz NRW (Zu § 8 Bundeswaldgesetz)	Die Träger öffentlicher Vorhaben haben bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können 1. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 2. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planungen und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören, soweit nicht nach diesem Gesetz oder sonstigen Vorschriften eine andere Form der Beteiligung vorgeschrieben ist
Fauna – Flora – Habitat – Richtlinie (FFH-RL) Vogelschutzrichtlinie (V-RL)	Die FFH-RL und V-RL dienen zum Schutz und dem Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Die FFH-RL sieht vor, dass ein System von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten (NATURA 2000) nach einheitlichen EU Kriterien zu entwickeln und zu schützten ist. Die in Frage kommenden Gebiete werden von den Ländern gemeldet. Für die einzelnen Gebiete werden jeweils Erhaltungsziele formuliert. Für Pläne und Projekte, die zu einer Beeinträchtigung in FFH- oder EU- Vogelschutzgebieten führen können, ist die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung vorgesehen.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Bundesnaturschutzgesetz sowie Landschaftsgesetz NRW	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden in der Abwägung berücksichtigt. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde kein separater Grünordnungsplan (GOP) erstellt. Die Analyse der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sowie die erforderliche Eingriffs- Ausgleichbilanzierung gem. § 4 und § 6 des Landschaftsgesetzes von Nordrhein-Westfalen (LGNW) erfolgt im Rahmen dieses Umweltberichtes. Darüber hinaus wurde für das BBP im Mai 2012 eine Artenschutzprüfung (ASP) durchgeführt.
Landesforstgesetz NRW	In diesem Bebauungsplanverfahren sind keine Waldflächen im Sinne des Gesetzes betroffen, wodurch das Landesforstgesetz bei diesem Bauleitplanverfahren zu vernachlässigen ist.
Fauna – Flora – Habitat – Richtlinie (FFH-RL)	Das Untersuchungsgebiet liegt nicht innerhalb eines FFH- bzw. Vogelschutzgebietes. Des weiteren befinden sich in räumlicher Nähe keine FFH- bzw. Vogelschutzgebiete.

2.2.2 Fachgesetze Schutzgut Boden (einschl. Kultur- und Sachgüter)

Quelle	Zielaussage
§1 Bundes-Bodenschutzgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverun-reinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
§ 1 a Abs. 2 Baugesetzbuch (Auszug)	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
§ 2 Abs. 4 Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen	Die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502 - BBodSchG) sind zu erhalten.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Bundes-Bodenschutzgesetz Baugesetzbuch	Zur Reduzierung der Eingriffsintensität werden schon im Bauleitplanverfahren bzgl. des Bodenschutzes Auflagen formuliert, die zwingend eingehalten werden müssen, um die Eingriffsintensität möglichst gering zu halten. Für das Bebauungsplangebiet bestehen weiterhin keine Anhaltspunkte eines Verdachts auf Altlasten. Von der Stadt Erkelenz ist eine archäologische Prospektion für das Bebauungsplangebiet in Auftrag gegeben worden.

2.2.3 Fachgesetze Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage
§ 1 a Grundsatz Wasserhaushaltsgesetz	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes, ist zu gewährleisten.
§ 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz NRW	Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die dafür erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz NRW	Das anfallende Niederschlagswasser der als unbelastet einzustufenden Flächen, hierzu zählen Dach- und Gehwegsflächen sowie Erschließungsstraßen werden an das vorhandene Regenwassernetz angeschlossen, welches sich innerhalb der GIPCO - Flächen I + II befindet.

2.2.4 Fachgesetze Schutzgut Klima

Quelle	Zielaussage
§ 2 Abs. 1 Nr. 6 Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen	Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt hier eine besondere Bedeutung zu.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Landschaftsgesetz von Nordrhein – Westfalen	Durch entsprechende Landschaftspflegerische Maßnahmen wird der Eingriff in das Mikro- bzw. Mesoklima gemindert.

2.2.5 Fachgesetze Schutzgut Luft

Quelle	Zielaussage
§ 1 Abs. 1 Bundesimmissions-schutzgesetz und Verodnungen zur Durchführung des BIScHG	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
TA Luft	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Bundesimmissions-schutzgesetz / TA Luft	Bei dem anstehenden Bauleitplanverfahren handelt es sich um keinen Vorhabensbezogenen Bebauungsplan. Im Rahmen dieses Umweltberichtes können hierzu keine Aussagen getroffen werden. Im Rahmen der Baugenehmigung werden ggf. erforderliche Genehmigungen eingeholt und mögliche Auflagen formuliert.

2.2.6 Fachgesetze Schutzgut Mensch

Quelle	Zielaussage
§ 1 Abs. 1 Bundesimmissions-schutzgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
TA Lärm	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Bundesimmissions-schutzgesetz / TA Lärm	Im Rahmen der Aufstellung zum BBP XIX/2 Gewerbe- und Industriepark Commerden wurde von der Stadt Erkelenz ein schalltechnisches Gutachten zur Sicherstellung des Immissionsschutzes in Auftrag gegeben. Das Gutachten wurde Ing.- BÜRO für Schall- und Schwingungstechnik ACCON Köln GmbH im Jahr 2004 durchgeführt.

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Laut BNatSchG drückt sich das Landschaftsbild in der „Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft“ aus. Dies gilt es nachhaltig zu sichern als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Bundesnaturschutzgesetz	Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

2.2.7 Fachgesetze Schutzgut Kulturgut Bodendenkmal

Quelle	Zielaussage
Denkmalschutzgesetz Nordrhein – Westfalen (DSchG NW)	Zweck dieses Gesetzes ist der Erhalt und die Sicherung von Bodendenkmälern für die ein öffentliches Interesse besteht.

Art der Berücksichtigung innerhalb des Bauleitplanverfahren	
Denkmalschutzgesetz Nordrhein – Westfalen (DSchG NW)	Zur Einschätzung des archäologischen Kulturgutes wurde von der Stadt Erkelenz bereits 1991 eine erste archäologische Erstbegehung des Plangebietes beauftragt. Weitergehende Grabungen und eine wissenschaftliche Dokumentation werden von der Stadt Erkelenz voraussichtlich im November 2012 vergeben. Ergebnisse dieser Prospektion fließen in den Abwägungsprozess nach BauGB ein.

3 BESCHREIBUNG U. BEWERTUNG ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN

3.1 Bestandsaufnahme u. Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschl. der Umweltmerkmale der Bereiche, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beziehen sich auf die Ergebnisse folgender Gutachten:

1. UVS zum BBP – Nr. XIX/2 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“,
   ING.-Büro Ado Lappen, Nettetal (2004).

2. Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum BBP – Nr. XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“,
   hermanns landschaftsplanung / umweltplanung, Schwalmtal (2012)

3. Schalltechnisches Gutachten BBP – Nr. XIX/2 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“,
   ACCON Köln GmbH, Ing.- Büro für Schall- und Schwingungstechnik, Köln 2004

Hierbei werden die maßgeblichen Ergebnisse zusammenfassend Erläutert und hinsichtlich der voraussichtlichen Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter anhand der folgenden Einstufung Bewertet.

- sehr erheblich
- erheblich
- wenig erheblich
- nicht erheblich

3.2 Schutzgut Flora und Fauna

Die geplante Bebauungsplanfläche wird als Ackerflächen für die Landwirtschaft genutzt. Kennzeichnend für die Ackerflächen sind große zusammenhängende Parzellen mit monotonen Rainbeständen. Durch den intensiven Dünge- und Herbizideinsatz sind auf den Ackerflächen die typischen Ackerwildkräuter vollständig verschwunden. Selbst Pflanzenarten, die im Laufe der Jahre weitestgehend resistent gegenüber den Einsatz von Agrochemikalien geworden sind wie die Geruchlose Kamille, Windhalm oder auch die Ackerwinde, um nur einige Arten zu nennen, fehlen auf diesen Flächen.

Im Frühjahr 2002 wurden im Untersuchungsraum vegetationskundliche Bestandsaufnahmen, entsprechend der von der LÖBF verfassten Biotoptypenkartierung, durchgeführt, die im Jahr 2012 noch mal kontrolliert wurden.

Die Ergebnisse dieser Kartierungen sind in dem Plan „Reale Vegetation / Biotoptypen“ dargestellt. Die Nomenklatur der Pflanzenarten richtet sich nach ELLENBERG (1986).
In einigen Teilbereichen konnte sich ein kleiner Ackerrandstreifen ausbilden, deren Breite etwa zwischen 0,30 und 0,50 cm schwankt. Gegen die intensive Bewirtschaftung können lediglich wenige anspruchslose Arten, wie Capsella-bursa-pastoris, Apera spica – venti, Alopecurus myosuroides, Polygonum aviculare oder Rumex obtusifolius konkurrieren. Diese Arten sind in den Ackerrandstreifen lediglich vereinzelt eingestreut. Bei Stickstoffzahlen zwischen 7 und 9 zeigen die Arten einen hohen Stickstoffreichtum im Boden an.

Die Artenzusammensetzungen in den Ackerrandstreifen lassen, aufgrund einer noch nicht einmal fragmentarischen Ausbildung, keine Verbindungen zu irgendwelchen Pflanzengesellschaften erkennen (vgl. BFNAL, 1987).

Zur Dominanz gelangen in den Ackerrandstreifen vielmehr Gräser, die ihre Hauptverbreitung in gedüngten und stark bewirtschafteten Wiesen und Weiden besitzen. Kennzeichnende Arten sind Lolium perenne und Dactylis glomerata denen vereinzelt Poa pratensis und Poa annua beigemischt sind.

Die Intensivlandwirtschaft lässt nur wenig Raum für Gehölzbestände. Die wenigen Gehölzbestände sind in den Böschungsflächen entlang der Gewerbestraße Süd im Osten und Norden zu finden. In den Gehölzbeständen dominiert Prunus spinosa (Schlehe) denen Corylus avellana (Hasel), Cornus sp. (Hartriegel) und Rosa sp. (Rose) beigemischt ist. Die Baumschicht bildet Fraxinus excelsior (Esche) und Prunus avium(Kirsche).

Die Gehölzbestände liegen **außerhalb** des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes Nr. XIX/3.

Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung ergab, dass im Bebauungsplangebiet keinerlei planungsrelevante und/oder geschützte Arten nachgewiesen werden konnten (vgl. hermanns, Schwalmtal, 2012).

3.2.1 Bewertung Schutzgut Flora und Fauna

Aufgrund der geringen Flächengröße des Bebauungsplangebietes werden keine größeren Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich des B-Planes durchgeführt, wodurch es gem. der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung zu einer negativen Punktebilanz kommt, was bedeutet, dass die Eingriffe in Natur- und Landschaft nicht innerhalb des B-Plangebietes ausgelichen werden können.

Aufgrund der Ergebnisse der ASP und der ausgeräumten Kulturlandschaft wird die Einstufung der Umweltauswirkungen auf das Biotoppotential dennoch als **wenig erheblich** eingestuft.

3.3 Schutzgut Boden

Das für die Bodenbildung zur Verfügung stehende Ausgangsgestein ist sehr einheitlich. Die Bodenkarte des Landes NRW 1:50.000, Blatt L4902 Erkelenz, weist für das Bearbeitungsgebiet großflächig Lößböden aus, die sich aus den Hochflutablagerungen der Weichsel-Kaltzeit gebildet haben. Ihre Verbreitung wird durch die Ausgrenzung von Bodeneinheiten dargestellt.

Im Bebauungsplangebiet sind ausschließlich Parabraunerden, z.T. Pseudogley – Parabraunerden anzutreffen. Der schluffige Lehmboden zählt bei Bodenwertzahlen von 65 - 90 zu den sehr fruchtbaren Böden und wird daher überwiegend ackerbaulich genutzt.
Der Boden zeichnet sich durch eine hohe Sorptionsfähigkeit gegenüber Nährstoffen sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität aus.
Der Wasser- und Lufthaushalt ist günstig und ausgeglichen. Im allgemeinen ist mit einer anhaltenden Vernässung bzw. Austrocknung nicht zu rechnen.

Bei länger anhaltenden Trocken- oder Frostperioden und starken Winden kann es hingegen aufgrund fehlender Großvegetation zu Auswehungsschäden kommen. Gefährdet sind hierbei insbesondere Kuppenlagen.

3.3.1 Bewertung Schutzgut Boden

Bei der Betrachtung der Empfindlichkeit des Bodenpotentials steht hier der Entzug von Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit in Hinblick auf eine landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund.
Durch den Bau der Hallen sowie der Stellplätze und der damit verbundenen Versiegelung wird das Bodenpotential in hohem Maße beeinträchtigt. Durch die geplante Versiegelung wird auf den genannten Flächen der Oberboden entfernt, auf den angrenzenden Flächen ist ein erhöhter Schadstoffeintrag möglich.

Auf den geplanten Grünflächen („Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ sowie „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“) sowie den nicht überbaubaren Gewerbeflächen ist zwar auf der einen Seite der Verlust von hochwertigem Ackerland festzustellen, andererseits wird durch die geänderte Vegetationszusammensetzung und den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Dünger die Belastung des Bodenpotentials erheblich gemindert.

Die geplanten Baumaßnahmen führen zu einem Verlust von hochwertigem Ackerland. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden werden von daher als **sehr erheblich** eingestuft.

3.4 Schutzgut Wasser / Grundwasser

Durch Erdbewegungen wurde der Raum in unterschiedlich gehobene und abgesenkte Schollen zerlegt. So entstanden Horst- und Grabenstrukturen, die an den Verwerfungszonen aufeinanderstoßen.

Der Deutsche Planungsatlas weist im Übergangsbereich des Horst von Brüggen - Erkelenz, in dem auch das Plangebiet liegt, zu dem sich westlich anschließenden Venloer Graben, eine auch noch in der Gegenwart aktive Abschiebung aus.

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit teilweise mächtigen Löß und Sandlößablagerungen und der Hauptterrasse mit Löß über Kiesen und wenig Sandanteilen.
Der Grundwasserspiegel liegt in der Regel 10 bis 20 m tief unter Flur. Durch die insgesamt starke Lößlehmauflage der oberen Bodenschichten ist die Grundwasserneubildung als mäßig günstig zu bezeichnen. Auch die Hauptterrasse trägt nur unwesentlich zur Grundwasserneubildung bei.
In Anbetracht der durch den Braunkohletagebau Garzweiler II zu erwartenden, und z.T. auch schon eingetretenen künstlichen Grundwasserabsenkungen werden sich die hydrologischen Verhältnisse weiter verschlechtern.

3.4.1 Bewertung Schutzgut Wasser / Grundwasser

Im Rahmen des Umweltberichtes wird die Qualität und Quantität der Grundwasserneubildung bewertet werden.

Eine Versiegelung von Freiflächen führt zwangsläufig zu einer Beeinträchtigung des Grundwasserpotentials. Durch die Nähe des Bebauungsplangebietes zu den Tagebauflächen Garzweiler sind die Grundwasserverhältnisse bereits erheblich gestört.

Die Niederschlagswässer der Dachflächen; Gehwege und der Erschließungsstraße werden zu der vorhandenen Regenwasserversickerungsanlage im GIPCO I + II geleitet und somit dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Hieraus ergeben sich **nicht erhebliche** Umweltauswirkungen.

3.5 Schutzgut Klima

Abgesehen von den hohen Gebirgsbahnen, liegt Deutschland im Bereich des warm-gemäßigten Klimas im Übergang vom maritimen zum kontinentalen Klima. Verglichen mit den Extremen des maritimen zum kontinentalen Klimas sind die Unterschiede in Deutschland gering.

Großklimatisch zählt der Untersuchungsraum zum überwiegend maritim geprägten Niederungsklima der Niederrheinlandschaft, wodurch milde Winter- und kühle Sommermonate überwiegen.
Die günstigen klimatischen Bedingungen haben eine relativ ausgeglichene Temperaturamplitude über das ganze Jahr hinweg zur Folge. Die mittlere Jahreslufttemperatur liegt bei ca. 9°C. Die durchschnittliche Januartemperatur beträgt 1,5°. Das Plangebiet zählt somit zu den wärmeren Bereichen in NRW. In der Hauptvegetationszeit von Mai bis Juni liegen die mittleren Temperaturen zwischen 15° C und 17° C; die Julimitteltemperaturen betragen 17,5° C.

Im Untersuchungsgebiet herrschen vorwiegend Südwest- bzw. Westwinde vor.

3.5.1 Bewertung Schutzgut Klima

Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas bzw. der Luft könnten vorliegen, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und/oder Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen betroffen sind. Dies ist auf der entsprechenden Bebauungsplanfläche nicht der Fall.

Auf den versiegelten Flächen werden an extremen Sommertagen die Temperaturen höher als auf den angrenzenden Freiflächen liegen.

Für das Schutzgut Klima sind **nicht erhebliche** Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.6 Schutzgut Mensch

3.6.1 Erholung

Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen können einerseits durch physikalische, chemische oder biologische Einwirkungen, andererseits durch soziale Ereignisse beeinträchtigt werden. Die möglichen Einwirkungen auf den Menschen durch soziale Aspekte werden in dieser Studie nicht bearbeitet.

Die Einwirkungen auf Körper, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen können sehr vielfältig sein, so z.B. durch Lärm, Luftverschmutzung, Lichtentzug, Wasserverunreinigung, Veränderung der Temperatur und Strahlung als Komponenten des Klimas oder durch Kontamination über die Nahrungskette. Als wesentliche Auswirkungsparameter sind die Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG sowie die Wasserverunreinigungen im Sinne des § 7a WHG zu nennen, wobei die Schadstoffe direkt oder indirekt wirken können. Möglich ist auch eine Beeinträchtigung durch eine Veränderung des Landschaftsbildes.

Die Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen sind von der Konstitution und Vorbelastung abhängig, so sind Säuglinge und Kleinkinder, Schwangere und ältere Menschen oft sensibler als der Durchschnitt. Ein Teil der möglichen Auswirkungen wird über die Sinne aufgenommen, so

1. das Landschaftsbild,
2. der Lärm,
3. die chemische Zusammensetzung der Luft (Geruch),

ein anderer Teil wird über Nahrung und Atmung aufgenommen.

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie Aspekte des Lärmschutzes von Bedeutung.

Hinsichtlich einer Beurteilung des Umweltzustandes bezogen auf das Schutzgut Mensch wird hier in erster Linie der Faktor Erholung aufgeführt, da andere Faktoren wie Lärm und Luftschadstoffe eher zu vernachlässigen sind.
Erholung und Fremdenverkehr sind in hohem Maße auf Natur und Landschaft als Erlebnisraum angewiesen. Werden Natur und Landschaft in größerem Umfang verändert, sind folglich zahlreiche Freizeitaktivitäten betroffen. Der Begriff "Erholung" wird dabei inhaltlich auf die ruhige, landschaftsgebundene Erholung beschränkt.
Während bei den ökologischen Potentialen plausible und nachvollziehbare Kriterien zur Potentialermittlung und -bewertung herangezogen werden können, lässt sich der gesamte, unter den Begriff "Erholung" gefasste Komplex von Faktoren nur schwer fassen.
Ausgehend von der Erkenntnis, dass der Mensch zur Erholung vor allem natürlicher Umweltfaktoren bedarf (HARFST, 1980), ist die Ausstattung des Landschaftsraumes mit erlebniswirksamen, optisch gliedernden und belebenden Elementen ein wesentliches Kriterium des Leistungsvermögens. Neben den raumstrukturellen Qualitäten tragen auch andere Faktoren wie z.B. Gerüche, Geräusche, Licht, zum Landschaftserlebnis bei. Die Eigenschaften des Landschaftsraumes sind jedoch nicht losgelöst zu sehen von den Persönlichkeitsstrukturen der Menschen, die je nach Alter persönlichem Erfahrungshintergrund, ihrer Momentanen Stimmungslage etc., ganz unterschiedlich empfunden werden (vgl. HARFST 1980). Diese sozialen und individuellen Gesichtspunkte lassen sich nicht verallgemeinern.

Der Umweltbericht beschränkt sich von daher auf die Aspekte :

- erholungswirksame Raumstrukturen und
- Ruhe, Lärmfreiheit

Der Einstufung der Erlebniswirksamkeit einer Landschaft liegen folgende grundlegende Annahmen zugrunde:

a) großflächige Bereiche nur eines Landschaftselementes ohne gliedernde Einzelelemente erscheinen Monoton und besitzen eine geringe Erlebniswirksamkeit (z.B. ausgeräumte Ackerfluren);

   a) formenreiche, vielfältige Landschaftsräume mit kleinräumig wechselnden Nutzungsstrukturen und -arten sowie häufigen Randsituationen werden als positiv eingestuft.

3.6.2 Bewertung Erholung Schutzgut Mensch

Das Bebauungsplangebiet ist geprägt durch monotone Rainbestände. Die Erlebniswirksamkeit für die Erholung ist daher gering. Die Grün- und Wasserflächen innerhalb des GIPCO's I und II werden von der Bevölkerung stark frequentiert.

Für das Schutzgut Mensch in Bezug auf das Erholungspotential ist mit **wenig erheblichen** Umweltauswirkungen zu rechnen.

3.6.3 Landschaftsbild

Laut BNatSchG drückt sich das Landschaftsbild in der „Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft“ aus. Dies gilt es nachhaltig zu sichern als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung.

Durch die Aufstellung des B-Plangebietes Nr. XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ wird das Landschaftsbild im Süden von Erkelenz weiter beeinträchtigt. Die Flächenversiegelung führt zu einem weiteren Verlust einem ehemals sehr stark von der Landwirtschaft geprägten Landschaftsraum.

Für das Bebauungsplangebiet sind Geschosshöhen bis zu 16m zulässig, wodurch das Landschaftsbild beeinträchtigt wird. Im östlich angrenzenden VEP G02.2/1 „Agrarzentrum Tenholter Straße“ dürfen Getreidesilos bis zu einer Höhe von 25m Höhe errichtet werden, wodurch der Landschaftsraum bereits vorbelastet ist.

3.6.4 Bewertung Landschaftsbild Schutzgut Mensch

Trotz der bereits bestehenden Vorbelastungen werden die Umweltauswirkungen für das Landschaftsbild als **erheblich** eingestuft.

3.6.5 Immissionsschutz

Die Nutzung der zu entwickelnden Gewerbe- und Industriegebiete muss so erfolgen, dass die in der TA-Lärm festgeschriebenen Richtwerte nicht überschritten werden. Dabei ist dem Ansatz der Akzeptorbezogenheit zu folgen: Entscheidend ist die Gesamtimmission, der der Akzeptor (betroffener Anwohner) ausgesetzt ist. Da Zusammenwirken aller Anlagen ist also zu berücksichtigen. Im Rahmen von bau- oder immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren ist daher nachzuweisen, dass die Immissionswerte eingehalten werden. Die Pflicht zur Vorsorge ergibt sich aus der Nummer 3.3 der TA-Lärm.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Nach dem schalltechnischen Gutachten des Büros ACCON GmbH werden die gem. § 2 der 16. BimSchV genannten Immissonsgrenzewerte für Mischgebiete von tags 64 dB (A) und nachts von 54 dB (A) auch ohne aktive Lärmschutzeinrichtungen eingehalten (vgl. ACCON, 2004).

3.6.6 Bewertung Lärm Schutzgut Mensch

In Bezug auf den Lärm ist mit **nicht erheblichen** Umweltauswirkungen zu rechnen.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zu Kulturgütern zählen bauliche und archäologische Denkmale sowie die Elemente der historischen Kulturlandschaft.
Eine archäologische Erstbegehung aus dem Jahr 1991 ergab den Fund eines römischen und eines hochmittelalterlichen Fundplatzes. Durch die im Jahre 2002/2004 durchgeführte qualifizierte archäologische Prospektion (Abschlussbericht Büro für Prospektion, Duisburg, Aktivitätsnummer PR 02/530, April 2004) wurden die Ergebnisse der vorherigen Begehungen weitgehend bestätigt.

3.7.1 Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Umfang und Ausmaß der archäologischen Prospektion regelt die Erlaubnis nach § 9 DSchG NW.
Die Aufträge für die Grabungen werden voraussichtlich erst im November 2012 von der Stadt Erkelenz vergeben werden.
Eine abschließende Bewertung kann zu diesem Zeitpunkt von daher nicht erfolgen, da die Ergebnisse noch nicht vorliegen.

3.8 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplangebietes unterliegt das Gelände weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Funktion der Böden bleibt, bis auf die Beeinträchtigung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, ebenfalls erhalten. Hierdurch ist eine geringere Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Wasser gegeben. Die Versiegelung führt zu einem Flächenverlust für Flora und Fauna. Das Landschaftsbild würde durch neue Gebäude nicht weiter beeinträchtigt.

Durch die Ausweisung der Bebauungsplanfläche im Flächennutzungsplan der Stadt Erkelenz als Gewerbe- und Industriefläche wurden bereits zu einem früheren Zeitpunkt die Planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung der Bebauungspanfläche XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ geschaffen, wobei bereits mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Rahmen der Trägerbeteiligung eine Abwägung der Belange erfolgt ist. Eine Ausweisung der Bebauungsplanfläche an anderer Stelle im Stadtgebiet würde u.U. zu größeren Konflikten führen.

3.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Flora / Fauna	• Umwandlung von Ackerfläche in Gewerbeflächen	•
	• Verlust von Teillebensräumen, negative Punktebilanz gem. der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung	•
Boden	• Flächenversiegelung innerhalb des Baufensters.	•••
Wasser / Grundwasser ohne Versickerung	• Belastung Kanalnetz und Kläranlage. Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung.	•
Wasser / Grundwasser mit Regenwasserversickerung	• Für die Umwelt zu vernachlässigender Verlust der Grundwasserneubildungsrate, da über dezentrale Versickerung dies tlw. wieder kompensiert wird.	-
Klima	• Veränderung des Mikroklimas auf den versiegelten Flächen	-
Luft	• Angaben können derzeit nicht gemacht werden, da nicht bekannt ist, welche(r) Betieb(e) sich ansiedeln werden	
Mensch		
- Erholung	• Verlust an Freiflächen	-
- Landschaftsbild	• Visuelle Beeinträchtigung durch Gebäudehöhen bis zu 16m	••
- Immissionsschutz	• Gemäß Immissionsgutachten werden die Grenzwerte eingehalten. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	-
Kultur- und Sachgüter	Die lokalisierten Fundstellen werden begutachtet, prospektiert und dokumentiert. Ergebnisse liegen noch nicht vor.	Derzeit nicht möglich

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

3.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die vorangegangen Beschreibungen und Bewertungen der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ergibt, dass durch die Umsetzung des B-Planes – Nr. XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“, ohne entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie des Ausgleiches der Eingriffe, mit **sehr erheblichen** Beeinträchtigungen beim Schutzgut Boden zu rechnen ist.

Beim Schutzgut Landschaftsbild wird die Beeinträchtigung als **erheblich** eingestuft.

3.10.1 Maßnahmen Schutzgut Flora Fauna u. Schutzgut Landschaft

Grundsätzlich ist zur Vermeidung unnötiger Eingriffe während der Bauphase der Baubereich einschließlich des Bereichs der Baustelleneinrichtung auf das absolut notwendige Maß zu beschränken. Unversiegelte Flächen außerhalb des Bebauungsplangebietes dürfen während der Bauzeit nicht in Anspruch genommen werden. In den Bauanträgen sind Aussagen zur Baustelleneinrichtung, deren Größe und Lage zu machen.

Im Bebauungsplan – Nr. XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“ werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt.

Alle Pflanz- und sowie die ggf. erforderlichen zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen sind auf Dauer zu unterhalten. Die Entwicklungs- und Fertigstellungspflege hat über mindestens 3 Vegetationsperioden zu erfolgen.

Die Umsetzung wie auch die Überwachung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen obliegt der Stadt Erkelenz sowie der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg.

3.10.2 Maßnahmen Schutzgut Boden

Mit dem Verbrauch an Boden ist schonend umzugehen. Anfallender unbelasteter Bodenaushub kann in einer Stärke von bis zu 15cm auf den nicht überbaubaren Gewerbeflächen eingebaut werden, um Deponien zu entlasten. Angelegte Bodenmieten sind in einem kulturfähigen Zustand zu halten und mit einer Zwischenbegrünung zu versehen. Für alle Bodenarbeiten gilt die DIN 18 915.

Vor den Rekultivierungsarbeiten ist der Boden tiefgründig zu lockern, um Bodenverdichtungen zu beseitigen.

Verdrängter Boden muss bei Feststellung einer Kontamination ordnungsgemäß entsorgt werden. Das Ein- oder Aufbringen von Bauschutt oder verunreinigtem Boden ist untersagt.

3.10.3 Maßnahmen Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser der als unbelastet eingestuften Bereiche wird einer vorhandenen Versickerungsanlage zugeführt, die westlich des BBS Nr. XIX/3 Von allen anderen Bereichen wird das Niederschlagswasser zu einer Kläranlage geleitet.

3.10.4 Maßnahmen Schutzgut Klima

Aufgrund der geringen Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden keine Minderungsmaßnahmen getroffen.

3.10.5 Maßnahmen Schutzgut Mensch

Durch fehlende Kompensationsflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes können keine Maßnahmen getroffen werden, um die als erheblich eingestuften Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild zu mindern bzw. zu kompensieren.

3.10.6 Maßnahmen Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die durch die Erstbegehung lokalisierten Fundstellen werden begutachtet, prospektiert, dokumenteirt und geborgen. Ergebnisse liegen noch nicht vor.

4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur naturschutzfachlichen Beurteilung der Planung wurde eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Bei der Biotoptypeneinstufung und der Berechnung der zu erwartenden Eingriffe wurde die "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft" (vereinfachtes Verfahren) der Landesregierung Nordrhein-Westfalen verwendet. Mit Hilfe dieses Bewertungsverfahrens werden Aussagen über den Wert von Flächen für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild getroffen.

4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Monitoring)

Die Verpflichtung der Überwachung der Umweltauswirkungen geht zurück auf zwingendes EU-Recht, Artikel 10 der Plan- UP- Richtlinie. Die Überwachung dient nicht der umfassenden Vollzugskontrolle des gesamten Bauleitplanes. Vielmehr dient das Monitoring zur Überwachung der umweltrelevanten Auswirkungen der Bauleitpläne, um erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Gem. § 4 Abs. 3 BauGB werden die zuständigen Fachbehörden die Stadt Erkelenz, als Träger des Bauleitplanverfahrens, über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen informieren, damit anschließend geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Erkelenz plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Erkelenz Nr. Nr. XIX/3 „Gewerbe- und Industriepark Commerden“. Die Grundstücke werden im Bebauungsplan als GE – Fläche ausgewiesen.

Dieser Bebauungsplan fügt sich in den bereits östlich angrenzenden Gewerbe- und Industriepark Commerden (GIPCO I und II) und das westlich vorhandene Agrarzentrum „Tenholter Straße“ ein.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden für die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden, Wasser, Klima, Luft, Mensch mit den Unterpunkten Landschaftsbild, Erholung und Lärm sowie Kultur- und sonstige Sachgüter der Bestand ermittelt und bewertet.

Niederschlagswässer der als unbelastet eingestuften Bereiche wie z.B. der Dachflächen, werden der Versickerungsanlage im GIPCO I + II zugeführt um dort zu versickern.

Die Flächenversiegelung sowie die bis zu 16m hohen Gebäude bewirken, dass bei den Schutzgütern Boden und Landschaftsbild mit erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB zu rechnen ist. Aufgrund fehlender Kompensationsflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes können keine Minderungsmaßnahmen formuliert und festgelegt werden.

Die Eingriffs- Ausgleichbilanzierung für das Bebauungsplangebiet führt zu einer negativen Punktebilanz. Diese negative Punktebilanz wird über das Ökokonto der Stadt Erkelenz ausgeglichen.

Im Plangebiet sind keine streng geschützten Arten im Sinne des §10 (2) Nr. 11 BNatSchG nachgewiesen worden. Der Verlust nicht ersetzbarer Lebensräume kann daher ausgeschlossen werden.

Die durch die Erstbegehung lokalisierten archäologischen Fundstellen werden begutachtet, prospektiert, dokumentiert und geborgen. Ergebnisse liegen zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Umweltberichtes noch nicht vor.