

STADT OLPE

BEGRÜNDUNG

gemäß § 9 Abs. 8
Baugesetzbuch (BauGB)

zur

2. Änderung und Erweiterung des
Bebauungsplans Nr. 100
„Gewerbepark Hüppcherhammer“
der Kreisstadt Olpe

TEIL 2: UMWELTBERICHT

Stand: 25.11.2022

HKR

Stephan Müller
Landschaftsarchitekten



Umwelt • Stadt • Land

Kaiserstraße 28
51545 Waldbröl

Telefon: 02291 927803-0

Fax: 02291 927803-9

E-mail: info@hkr-landschaftsarchitekten.de

www.hkr-landschaftsarchitekten.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Stadt Olpe.....	1
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	2
1.4	Angaben über den Standort.....	4
1.5	Bedarf an Grund und Boden.....	4
1.6	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten.....	4
2	DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE	4
3	UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN	14
3.1	Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.....	15
3.2	Fläche	20
3.3	Boden.....	21
3.4	Wasser.....	23
3.5	Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft.....	26
3.6	Landschaft.....	28
3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	29
3.8	Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter	31
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern	33
3.10	Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung	33
3.11	Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen	45
4	BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	47
5	AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN	47
6	VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN	48
7	ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE	48
8	VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE	49
9	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	49
10	KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER GEBIETE	49

11	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)	50
12	VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLENDE KENNTNISSE	50
13	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	52
14	REFERENZLISTE DER QUELLEN	56

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich der 2. Änderung des B-Planes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ (Quelle: GeoBasis NRW)	2
Abbildung 2: Planzeichnung der 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ (Pesch und Partner, 2022)	3
Abbildung 3: 8. Änderung des FNP der Kreisstadt Olpe für den Bereich Hüppcherhammer (schwarze Strichlinie)	12
Abbildung 4: Lage des Geltungsbereiches innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“	32
Tabelle 1: Flächen für die Erstaufforstung	39
Tabelle 2: Flächen für eine ökologische Aufwertung von Waldbestand	39
Tabelle 3: Ökologische Aufwertung der waldbaulichen Maßnahmen	41
Tabelle 4: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für 2. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“	46
Tabelle 5: Lokale Emittenten im 1.500 m Radius um das Vorhaben.	47

1 EINLEITUNG

1.1 Hinweise für die Durchführung der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 und 1a BauGB wird für die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Stadt Olpe eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand ermittelt und bewertet werden (§ 2 BauGB). Die Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter und Landschaftspotenziale, welche durch die getroffenen Festsetzungen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes prognostizierbar sind, werden im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt und bewertet. Vorlaufend wird der Flächennutzungsplan geändert (23. Änderung).

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung bzw. des Umweltberichtes orientiert sich an der Formulierung des § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB. Im Rahmen der Umweltprüfung werden nur die regelmäßig anzunehmenden Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Geprüft wurde, welche erheblichen Umweltauswirkungen sich unmittelbar aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Stadt Olpe ergeben können und welche erheblichen Einwirkungen im Geltungsbereich aus der Umgebung zu erwarten sind.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Stadt Olpe (§ 2a BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

1.2 Inhalt und Ziele der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Stadt Olpe

Die Stadt Olpe beabsichtigt die planungsrechtliche Vorbereitung und Erschließung des 2. und 3. Bauabschnitts für das interkommunale Gewerbegebiet „Hüppcherhammer“ westlich der Bundesautobahn A 45 auf dem Gebiet der Stadt Olpe.

Der Interkommunale Gewerbepark Hüppcherhammer liegt im Westen des Olper Stadtgebietes westlich der Autobahn A 45 und umfasst gemäß des Baukonzeptes aus dem Jahr 2008 insgesamt drei Bauabschnitte. Bislang wurde nur der 1. Bauabschnitt realisiert.

Da keine Industrie- und Gewerbeflächen mehr im 1. Bauabschnitt zur Verfügung stehen, soll nun die planungsrechtliche Grundlage für den 2. und 3. Bauabschnitt geschaffen werden. Dafür ist eine Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbegebiet Hüppcherhammer“ notwendig.

Abbildung 1 stellt den Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ dar:



Abbildung 1: Geltungsbereich der 2. Änderung des B-Planes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ (Quelle: GeoBasis NRW)

Die Flächen grenzen unmittelbar südlich an die Gewerbeflächen des 1. Bauabschnitts an und werden derzeit landwirtschaftlich genutzt oder sind mit Wald bestockt. Durch die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 100 sollen Gewerbe- und Industrieflächen planungsrechtlich vorbereitet werden, sowie im Süden der Fläche ein dringend benötigtes Gefahrenabwehrzentrum für den Kreis Olpe errichtet werden.

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Auf einer Fläche von insgesamt ca. 32 ha sollen zwei Gewerbeflächen (GE1, GE2) sowie zwei Industrieflächen (GI1, GI2) entstehen. Die Art der baulichen Nutzung ist in der Begründung zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ näher definiert. Die Flächengrößen der einzelnen Gewerbe- bzw. Industrieflächen liegen zwischen 2,6 ha und 6,9 ha, wofür eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt ist. Die Gebäudehöhe ist auf maximal 25 m ab Geländehöhe festgesetzt. Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Zudem soll im Süden des Geltungsbereiches eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Gefahrenabwehrzentrum“ entstehen. Das Gefahrenabwehrzentrum stellt eine zentrale Einrichtung für den Brand- und Bevölkerungsschutz sowie das Rettungswesen dar. Für die Gemeinbedarfsfläche wird keine GRZ festgesetzt, es wird ein Versiegelungsgrad in Anlehnung an die Industrie- und Gewerbeflächen von 0,8 angenommen.

Die Erschließung erfolgt über den 1. Bauabschnitt sowie eine neue Straßenverbindung, die südlich des 1. Bauabschnitts verläuft und nördlich an die Konrad-Zuse-Straße angebunden wird.

Zudem wird ein kurzer Weg als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt, der sich im Südosten des Plangebietes befindet. Er verläuft entlang der Fläche des Gefahrenabwehrzentrums und verbindet die Kreisstraße 36 mit der Planstraße.

Im Südosten und Nordwesten entstehen zwei kleine „Flächen für Versorgungsanlagen (Strom / Telekommunikation / Datenübertragung u.a.)“.

Diese Flächen werden von Grünflächen eingerahmt. Sie werden teilweise zum Erhalt von Waldflächen festgesetzt, teilweise zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, und teilweise handelt es sich um Flächen für die Landwirtschaft.

Die Entwässerungsplanung sieht vor, das nördliche Plangebiet in die vorhandenen Kaskaden des 1. Bauabschnitts zu entwässern sowie nordöstlich der Haupteinschließungsstraße zusätzliche Versickerungsbecken anzulegen. In Höhe des Vorfluters Schlehsiepen muss das Niederschlagswasser versickert werden, um dem Austrocknen vorzubeugen. Dafür wird eine Mulden-Rigole entlang des westlichen und südwestlichen Böschungsfußes der Geländemodellierung angelegt. Es erfolgt kein separater Abschlag in den Vorfluter „Brachtpe“. Im Zuge Planung werden die wasserrechtlichen Anforderungen und Nachweise erbracht.

In der nachfolgenden Abbildung ist die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 100 dargestellt:

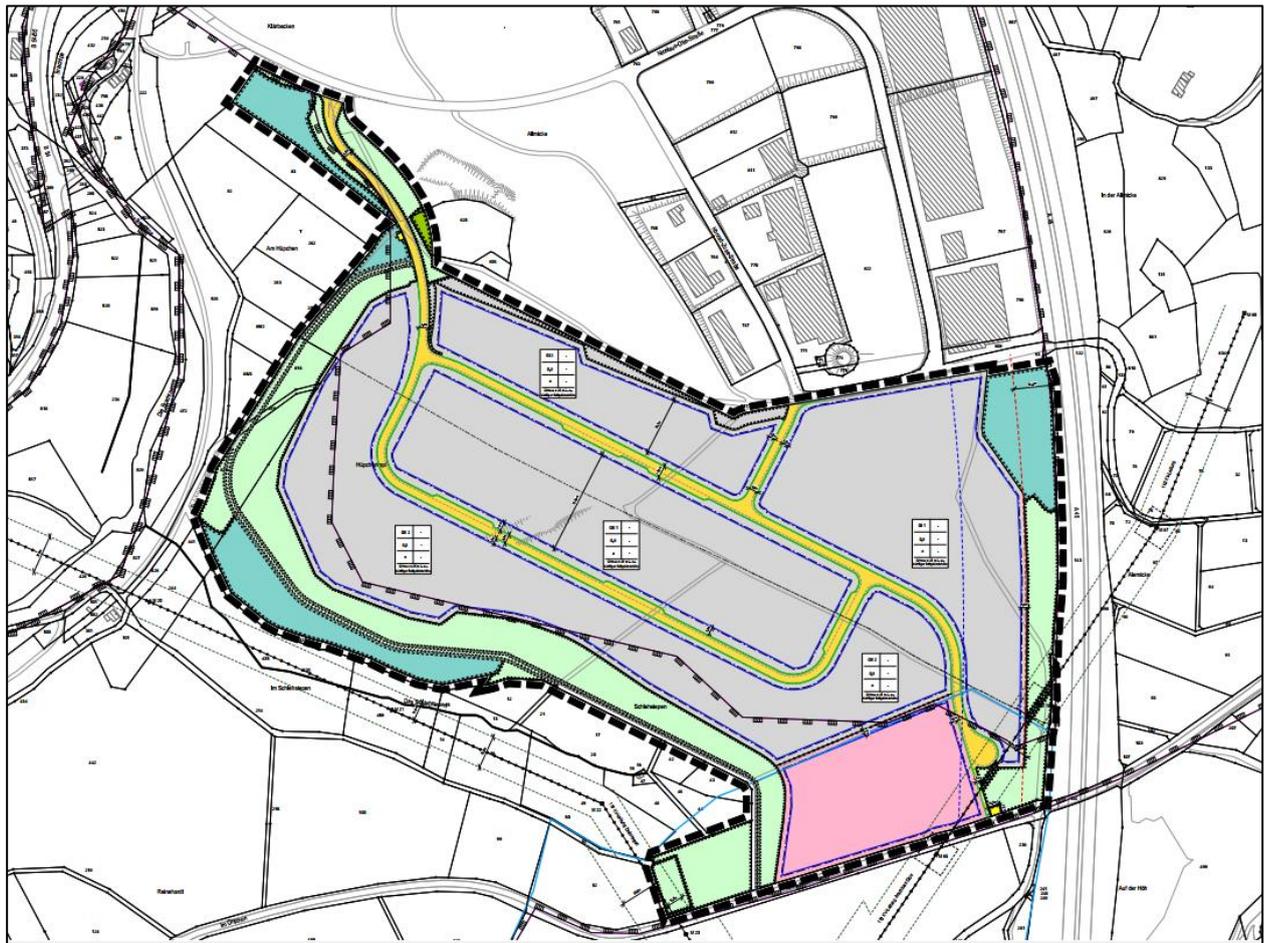


Abbildung 2: Planzeichnung der 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ (Pesch und Partner, 2022)

1.4 Angaben über den Standort

Der Geltungsbereich befindet sich westlich des Stadtgebiets Olpe und grenzt südlich an das bestehende Gewerbegebiet „Hüppcherhammer“ an. Im Osten verläuft die A 45, im Süden und Westen erstreckt sich ein kleinflächiges Mosaik aus Offenlandflächen, Wald und kleinen Siedlungsflächen. Der Geltungsbereich selbst umfasst landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen sowie Gehölzflächen verschiedener Ausprägung.

1.5 Bedarf an Grund und Boden

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die geplanten Nutzungen folgende Flächenanteile:

Gesamtgröße:		ca. 32 ha
Planung:		
davon:	Gewerbegebiete (GE)	12,31 ha
	Industriegebiete (GI)	7,65 ha
	Gemeinbedarfsfläche Gefahrenabwehrzentrum	2,23 ha
	Wald	2,23 ha
	Landwirtschaftsfläche	0,04 ha
	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	5,57 ha
	Verkehrsfläche	1,82 ha
	Flächen für Versorgungsanlagen	0,01 ha
	Weg Landwirtschaft und Ver- und Entsorgung	0,14 ha

1.6 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben und Abrissarbeiten

Durch die Realisierung des 2. und 3. Bauabschnittes des Gewerbeparks Hüppcherhammer kommt es zur großflächigen Überplanung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 100. Damit geht ein Verlust von natürlichen Biotopen mit deren Lebensraumfunktion für die lokale Fauna einher sowie die Überbauung und Veränderung natürlicher Bodeneigenschaften. Das Landschaftsbild wird nachhaltig verändert. Abrissarbeiten erfolgen durch das Vorhaben nicht.

2 DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UND FÜR DIE PLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE

Durch die Fachgesetze bzw. durch weitere eingeführte Normen sind die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen allgemeinen Vorgaben und Ziele formuliert. Diese sind in der Prüfung der

Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen.

Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Es sind auch die außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen.

Nachfolgend sind unter Darstellung des jeweiligen Schutzgutes die Zielaussagen der einzelnen anzuwendenden Fachgesetze und Normen aufgeführt.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
Tiere	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)</p> <p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Insektenschutzgesetz</p>	<p>Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten streng und besonders geschützten Arten zu schützen. Insbesondere ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert - Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören." <p>Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p> <p>Ziel ist es, die Lebensbedingungen für Insekten zu verbessern und den Rückgang der Insekten und ihrer Artenvielfalt zu stoppen. Das Gesetz beinhaltet u.a., den Einsatz von Glyphosat stark zu mindern, Gewässer besser vor Pflanzenschutzmitteln zu schützen, eine Ergänzung der gesetzlich geschützten Biotope, das Verbot von bestimmten Schädlingsbekämpfungsmitteln in bestimmten Schutzgebieten und eine Einschränkung der Beleuchtung in Schutzgebieten. Die Änderungen im BNatSchG treten zum 1. März 2022 in Kraft.</p>
Pflanzen	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - die biologische Vielfalt,

Begründung zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Kreisstadt Olpe
Teil II - Umweltbericht gem. § 2a BauGB

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	<p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>Landschaftsinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der - Erholungswert <p>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.</p> <p>Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.</p>
Biologische Vielfalt	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)</p> <p>Richtlinie 92/43 des Rates vom 21.05.1992</p> <p>Insektenschutzgesetz</p>	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - die biologische Vielfalt, - Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Ziel ist es, die Lebensbedingungen für Insekten zu verbessern und den Rückgang der Insekten und ihrer Artenvielfalt zu stoppen. Das Gesetz beinhaltet u.a., den Einsatz von Glyphosat stark zu mindern, Gewässer besser vor Pflanzenschutzmitteln zu schützen, eine Ergänzung der gesetzlich geschützten Biotop, das Verbot von bestimmten Schädlingsbekämpfungsmitteln in bestimmten Schutzgebieten und eine Einschränkung der Beleuchtung in Schutzgebieten. Die Änderungen im BNatSchG treten zum 1. März 2022 in Kraft.</p>
Fläche	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.</p> <p>Die Funktion des Bodens ist zu sichern oder wiederherzustellen. Ziel ist hierbei insbesondere der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen, als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Der Boden ist vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, sowie die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu fördern. (BBodSchG).</p>
Boden	<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Ziele des Bodenschutzgesetzes sind:</p> <p>1. Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als:</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
		<ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. <p>2. Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, das Treffen von Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</p> <p>3. Der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden.</p>
Wasser	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG NRW)</p> <p>EU-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRRL)</p> <p>Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)</p> <p>Baugesetzbuch</p> <p>Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)</p>	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.</p> <p>Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000 verfolgt das Ziel, die Gewässer bis 2027 in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ zu bringen und diesen zu erhalten.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.</p> <p>Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen</p>
Luft	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p> <p>Landesimmissionsschutzgesetz NRW</p> <p>TA Luft, VDI 3471 u. 3472, GIRL 22., 33 u. 39 BImSchV</p>	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).</p> <p>Bei der Errichtung von Anlagen ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen. Der Stand der Technik ist einzuhalten, soweit dies im Einzelfall nicht einen unverhältnismäßigen Aufwand erfordert.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	<p>Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (16.BImSchV)</p> <p>18. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (18.BImSchV)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)</p>	<p>Erfassung, Bewertung und Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsbelästigung</p> <p>Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (TA Lärm), Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Sportanlagen (18. BImSchV)</p> <p>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen ("Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen")</p>
Klima	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz Landesimmissionsschutzgesetz TA Luft</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Klimaschutzgesetz NRW</p> <p>Bundeswaldgesetz (BWaldG) Landesforstgesetz NRW (LForstG NRW)</p>	<p>siehe Schutzgut Luft</p> <p>Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind. <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, zu fördern.</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.</p> <p>Erhaltung und erforderlichenfalls Mehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung.</p> <p>Die Forstwirtschaft soll im Hinblick auf die Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere des Klimas, die Reinhaltung der Luft, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung sowie seines volkswirtschaftlichen Nutzens sachkundig betreut, nachhaltig gefördert und durch Maßnahmen der Strukturverbesserung gestärkt werden.</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) Landschaftsplan	Natur und Landschaft sind aufgrund 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 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. Die Fläche befindet sich teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans 1 „Biggetalsperre / Listertalsperre“ des Kreises Olpe. In der Entwicklungskarte ist ein Großteil des Änderungsbereiches mit dem Entwicklungsziel 1.4 „Pflege und Entwicklung ortsnaher Landschaftsbereiche“ dargestellt. Für den westlichen Bereich ist das Entwicklungsziel 1.2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Waldlandschaft mit naturnahen Lebensräumen“ formuliert. Für den Bereich im Süden gilt das Entwicklungsziel 1.1.2 „Erhaltung einer weitgehend offenen, mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen, gliedernden und belebenden Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten gewachsenen Kulturlandschaft“. Der südliche und westliche Rand des Geltungsbereiches liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG-4813-003 – Bigge-Lister-Bergland“.
Mensch und seine Gesundheit	Baugesetzbuch (BauGB) Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm); Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG / diverse Ausführungsverordnungen) DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (“Hinweise zur Bemessung u. Beurteilung von Lichtimmissionen”).

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
Bevölkerung	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Technische Anleitung Lärm (TA-Lärm);</p> <p>Bundesimmissionsschutz-gesetz (BIm-SchG / diverse Ausführungsverordnungen)</p> <p>DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</p>	<p>Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</p> <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>
Kulturgüter / kulturelles Erbe / Sachgüter	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)</p> <p>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p> <p>Historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.</p> <p>Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.</p> <p>Schutzgüter im Sinne des Gesetzes sind u.a. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Lage innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“, einer bäuerlichen Kulturlandschaft mit hohem Waldanteil mit historischen Waldstandorten und Niederwäldern.</p>
Erneuerbare Energien und sparsame effiziente Nutzung von Energie	<p>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)</p>	<p>Zweck des EEG ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.</p>
Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BIm-SchG)</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.</p> <p>Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.</p> <p>Sicherung der Umweltverträglichkeit bei öffentlichen und privaten Projekten, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.</p>

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Fachgesetze, Richtlinien und Normen	Wesentliche planungsrelevante Zielaussagen
	UVP-Richtlinie, Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III-Richtlinie)	Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und für die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest, um auf abgestimmte und wirksame Weise in der ganzen Union ein hohes Schutzniveau zu gewährleisten (Richtlinie 2012/18/EU).

In folgenden übergeordneten Plänen und Programmen sowie informellen Planungen werden Zielaussagen zum Plangebiet getroffen:

Landesentwicklungsplan

In der Kartendarstellung des Landesentwicklungsplan NRW (Stand: 2017) ist der Geltungsbereich überwiegend als Siedlungsraum (inkl. großflächige Infrastruktureinrichtungen) dargestellt. Die Kreisstadt Olpe übernimmt in der zentralörtlichen Gliederung die Funktion eines Mittelzentrums.

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Siegen (2009), stellt den östlichen Teil des Geltungsbereiches als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar, den westlichen Teil des Geltungsbereiches als Waldbereich.

Derzeit wird der Regionalplan Arnsberg – Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Siegen-Wittgenstein aufgestellt, der den bisherigen Teilabschnitt Oberbereich Siegen ersetzen wird. In der Neuaufstellung wird ein Großteil des Geltungsbereiches als „Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung mit Zweckbindung (Interkommunale Zusammenarbeit)“ dargestellt. Der westliche Rand des Geltungsbereiches wird als „Waldbereich“ dargestellt, der südliche Rand als „Allgemeiner Freiraum“.

Flächennutzungsplan

Gem. der 8. Änderung des Flächennutzungsplans Olpe im Bereich Gewerbepark Hüppcherhammer im Stadtteil Olpe-West (2008) ist ein Großteil des Geltungsbereiches als „Gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen. Die Randbereiche des Geltungsbereiches sind als „Flächen für Ausgleichsmaßnahmen“ festgesetzt, mittig ist ein Streifen als „Öffentliche Grünfläche“ ausgewiesen.

Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen der 23. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren angepasst: Die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes sieht vor, den Großteil des Änderungsbereiches als eine zusammenhängende gewerbliche Baufläche (G) gemäß § 5 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO darzustellen. Im Süden des Geltungsbereiches, im Bereich der Kreisstraße K 36 wird eine „Gemeinbedarfsfläche für gesundheitliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen / Gefahrenabwehrzentrum“ ausgewiesen. Die Randbereiche im Osten, Norden und Westen des Geltungsbereiches werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

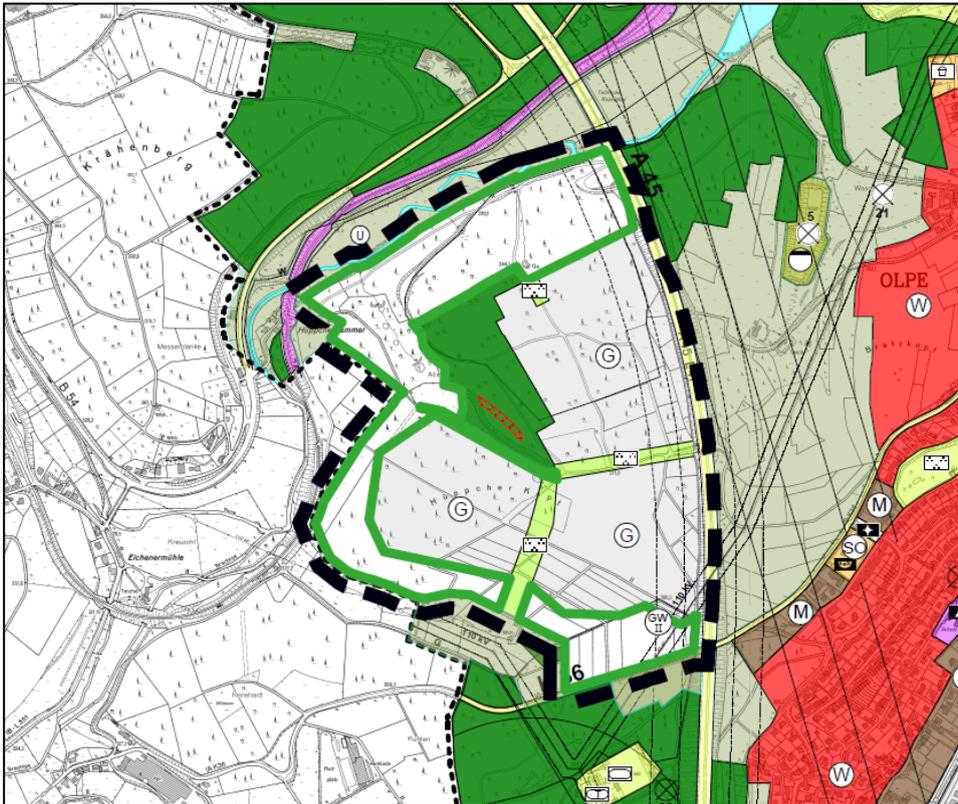


Abbildung 3: 8. Änderung des FNP der Kreisstadt Olpe für den Bereich Hüppcherhammer (schwarze Strichlinie)

Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt derzeit kein Bebauungsplan vor.

Landschaftsplan

Die Fläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans 1 „Biggetalsperre / Listertalsperre“ des Kreises Olpe.

Naturpark

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Sauerland-Rothaargebirge.

Landschaftsschutzgebiet

Der südliche und westliche Rand des Änderungsbereiches liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG-4813-003 – Bigge-Lister-Bergland“.

Biotopverbundflächen

Innerhalb des Änderungsbereiches finden sich keine Biotopverbundflächen. Westlich des Änderungsbereiches findet sich die Biotopverbundfläche VB-A-4912-004 „Bachtpe-Bach- und Talsystem westlich Olpe“ von besonderer Bedeutung.

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Innerhalb des Geltungsbereiches finden sich keine Biotopkatasterflächen. Westlich des Geltungsbereiches findet sich die Biotopkatasterfläche BK-4912-076 „Tal der Rose und der Brachtpe östlich Drolshagen“.

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW

Es befindet sich ein schmaler Streifen Magergrünland innerhalb des Änderungsbereiches, am östlichen Rand der Kyrillfläche. Aufgrund seiner Ausprägung ist er als gesetzlich geschützter Biotop gem. § 42 LNatSchG NRW einzustufen.

Naturschutzgebiete

Es sind keine Naturschutzgebiete in einem Umkreis von 300 m vorhanden.

FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete

Es sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete in einem Umkreis von 300 m vorhanden.

Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen vor.

Es wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I durchgeführt, die eine Vorprüfung des Artenspektrums und der zu erwartenden Wirkfaktoren darstellt. Als Ergebnis des Fachbeitrags Artenschutz der Stufe I ist festzustellen, dass das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für einige Artengruppen nicht auszuschließen ist.

Daraufhin wurden im Jahr 2019 sowie 2020 vertiefende Untersuchungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Haselmaus durchgeführt. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden in gesonderten Fachdokumenten dargestellt. Im Kapitel 3.1 werden die Ergebnisse der Untersuchungen kurz zusammengefasst.

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (UVPG)

Gemäß Anlage 1 UVPG Nr. 18.5.2 ist für den Bau einer Industriezone im bisherigen Außenbereich mit einer Größe von 20.000 bis 100.000 m² eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

In der vorliegenden Planung sind in der 2. Änderung des BP Nr. 100 Industrieflächen auf einer Fläche von ca. 76.500 m² mit einer Grundflächenzahl von 0,8 vorgesehen. Damit liegt die überbaubare Fläche der Industriefläche bei 61.200 m². Somit wird eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls notwendig.

Kulturdenkmale/Kulturlandschaftsbereiche

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Kulturlandschaft Sauerland (21). Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung des Regierungsbezirkes Arnsberg ist der Geltungsbereich Teil des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“. Dabei handelt es sich um eine bäuerliche Kulturlandschaft mit hohem Waldanteil. Der Raum ist deutlich durch Zeugnisse des Mühlen- und Hammerwesens geprägt. Des Weiteren finden sich historische Waldstandorte und Niederwälder als Zeugnis traditioneller Wirtschaftsweise.

Als fachliche Ziele für den Kulturlandschaftsbereich sind die Erhaltung der Waldstandorte mit ihrem naturnahen Charakter, sowie die Berücksichtigung der Niederwälder und die Erhaltung der Ablesbarkeit des historischen Flur- und Waldwegenetzes formuliert.

Wasserschutzgebiet

Im Südosten ragt das Wasserschutzgebiet „Rüblinghausen-Schlehsiepen“ in den Geltungsbereich. Dabei handelt es sich um ein Wasserschutzgebiet der Zone 2.

Südlich unterhalb des Geltungsbereiches befindet sich außerdem eine Trinkwasserentnahmestelle (Stollen Schlehsiepen). Der Fassungsbereich wird dem Wasserschutzgebiet der Zone I zugeordnet. Er dient dem Schutz der unmittelbaren Umgebung der Fassungsanlage vor jeglicher Verunreinigung.

Altlasten

Es befindet sich gemäß des Altlastenkatasters des Kreises Olpe keine Altlastenverdachtsfläche innerhalb des Änderungsbereiches.

3 UMWELTSITUATION, WIRKUNGSPROGNOSE UND MASSNAHMEN

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kap. 2 dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein materiell-inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig aber auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet. Böden mit beispielsweise bedeutungsvollen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen die Vorgaben des Bodenschutzgesetzes in besonderer Weise, d.h. hier existiert ein hoher Zielerfüllungsgrad.

Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad der fachgesetzlichen Vorgaben auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider, denn je höher die Intensität einer spezifischen Beeinträchtigung des Vorhabens auf ein bedeutungsvolles Schutzgut ist, umso geringer ist die Chance, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung, bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung immer dann auch über die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Planbereich umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Bedeutung/Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (keine, geringe, mittlere und hohe Bedeutung und Empfindlichkeit).

Ebenso erfolgt die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen verbal argumentativ. Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine Betroffenheit, keine erheblichen, teilweise erhebliche, erhebliche). Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z.B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden bei gleichzeitig fehlenden

Entsiegelungsmöglichkeiten, werden grundsätzlich als erheblich eingestuft.

Bei der Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen werden nachfolgende Angaben für jedes Schutzgut berücksichtigt:

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es wird zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beschrieben (Basisszenario). Dem folgt eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a-i BauGB.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung

Soweit erforderlich werden geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen aufgeführt. Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Kapitel 3.10.

3.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen sowie der Bäume erfolgte im Rahmen mehrerer Begehungen des Plangebietes zwischen September 2018 und Oktober 2019. Die Kartierung erfolgte auf Grundlage der ökologischen Bewertung nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und

Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

Der Geltungsbereich ist im Osten von landwirtschaftlichen Flächen geprägt, im Westen dominieren Gehölzflächen verschiedener Ausprägung.

Bei den landwirtschaftlichen Flächen handelt es sich überwiegend um große Ackerschläge, die während der Begehungen mit Mais oder Ackergras eingesät waren. Randlich finden sich Mähwiesenflächen überwiegend in intensiver Nutzung. Im Übergang zu der Kyrillfläche liegt ein schmaler Streifen, der als gesetzlich geschütztes Magergrünland gem. § 42 LNatSchG einzustufen ist.

Im Südwesten des Geltungsbereiches liegt eine ca. 6,1 ha große Kyrill-Schadenfläche die als Pionierwald zu bezeichnen ist. Nach dem Sturm im Jahr 2007 sind auf der Fläche mittlerweile Pioniergehölze aufgekommen. Darunter vorwiegend Birken, Eberesche und Fichte, sowie Hasel, Buchen und Eichen. Des Weiteren finden sich stellenweise dichte Gebüschstrukturen aus Brombeere, Himbeere und Weißdorn. An anderen Stellen dominieren Hochstauden. Insgesamt handelt es sich um ein kleinflächiges Mosaik verschiedener Entwicklungsstadien einer natürlichen Sukzession. Im Norden der Kyrill-Schadenfläche stockt ein Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten. Die Fichte dominiert den Bestand, daneben treten Stiel-Eichen und vereinzelt Birken, Eberesche, Berg-Ahorn und andere Laubbäume auf. Den Übergang zwischen Kyrillfläche und Fichten-Mischwald bildet eine Waldrandstruktur. Im Westen der Mischwaldfläche liegt eine kleine Parzelle Hainbuchenwald sowie ein Ahornwald. In dem Fortsatz nach Westen findet sich wiederum kleinflächig Mischwald, Pioniergehölz und Fichtenforst. Den Übergang zwischen Wald- bzw. Kyrillflächen und Offenland bilden Baumreihen aus lebensraumtypischen Baumarten von mittlerem bis starkem Baumholz aus überwiegend alten Stiel-Eichen. Am nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches ist eine kleine Fläche als Gebüsch bzw. Strauchgruppe anzusprechen. Daran anschließend ein Ahornmischwald mit einheimischen Laubbaumarten von geringem bis mittlerem Baumholzalter. Neben Berg-Ahorn findet sich Vogel-Kirsche und Stiel-Eiche. Eine kleine Fläche südlich davon ist mit Hybrid-Pappeln von mittlerem Baumholz bestockt.

Der Geltungsbereich ist durch Feld- und Schotterwege erschlossen. Entlang der Wege finden sich Staudensäume verschiedener Ausprägung.

Es wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I durchgeführt, die eine Vorprüfung des Artenspektrums und der zu erwartenden Wirkfaktoren darstellt. Als Ergebnis des Fachbeitrags Artenschutz der Stufe I ist festzustellen, dass das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für einige Artengruppen nicht auszuschließen ist.

Über die Messtischblattabfrage hinaus wurden im Jahr 2019 umfassende faunistische Kartierungen durchgeführt. Dabei wurden die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Haselmaus abgedeckt. Im Jahr 2020 wurde eine Nachkartierung für Brutvögel durchgeführt. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden in gesonderten Fachdokumenten dargestellt und im Folgenden kurz zusammengefasst.

Die Erfassung der **Brutvögel** kommt zu dem Ergebnis, das innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung des BP Nr. 100 insbesondere die Kyrillfläche als potentielles Revier für die planungsrelevanten Arten **Baumpieper** und **Waldschnepfe** dient. Zudem wurde unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches in den Laubholzbeständen randlich des Allmicke-Siepens ein potentielles Revier des **Waldlaubsängers** festgestellt. Darüber kommen die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Rauchschwalbe, Graureiher, Grauspecht und Waldlaubsänger als Nahrungsgäste, insbesondere auf den Offenlandflächen vor. Es handelt sich jedoch nicht um essentielle Nahrungshabitate, da in der näheren Umgebung ausreichend Ausweichhabitate zur

Verfügung stehen. Die **Wachtel** wurde als Durchzügler dokumentiert.

Hinweise auf das Vorkommen von planungsrelevanten **Amphibienarten** wurden nicht ermittelt. Bei der Erfassung der **Fledermäuse** wurden mindestens fünf Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen (mind. eine Art der Gattung Myotis, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Flughörnchen). Für die Zwergfledermaus wird dem Untersuchungsraum eine durchschnittliche artspezifische Bedeutung beigemessen. Für die übrigen Arten wird ihm eine geringe artspezifische Bedeutung zugewiesen. Konkrete Hinweise auf Quartiernutzungen ergaben sich im Rahmen der Untersuchungen nicht. Die Fledermauskästen, Gebäude und ältere Bäume innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich können jedoch grundsätzlich als Quartierstandorte dienen. Eine Quartiernutzung ist nicht eindeutig auszuschließen.

Aufgrund des geringen bis mittleren Stammumfangs der Gehölze ist innerhalb des Geltungsbereiches nicht mit Winterquartieren zu rechnen, Gebäude befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht. Insbesondere die linearen Waldrandstrukturen werden zur Jagd genutzt. Die Nutzung der vorhandenen Fledermauskästen sowie von älteren Baumbeständen als Sommerquartiere ist nicht auszuschließen.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt mindestens 26 **Tagfalterarten** nachgewiesen. Darunter war keine planungsrelevante Tagfalterart. Zehn der nachgewiesenen Arten (Kleiner Feuerfalter, Brauner Feuerfalter, Brauner Feuerfalter, Brombeer-Zipfelfalter, Hauhechel-Bläuling, Großer Fuchs, Kaisermantel, Kleiner Perlmutterfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Mauerfuchs, kleines Wiesenvögelchen) sind nach BNatSchG besonders geschützt und/oder wurden nach der Roten Liste NRW einer Gefährdungskategorie zugewiesen bzw. stehen auf der Vorwarnliste. Dem Untersuchungsraum wird insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Tagfalter zugewiesen.

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2019 wurden drei **Reptilienarten** (Blindschleiche, Waldeidechse, Ringelnatter) nachgewiesen. Für die häufigen und weit verbreiteten Arten Blindschleiche und Waldeidechse werden Teile des Untersuchungsraums als Lebensraum von allgemeiner Bedeutung eingestuft. Für die besonders geschützte Art Ringelnatter erhalten die gehölz- und strukturreichen Bereiche des Untersuchungsraumes entlang der Gewässer eine besondere Bedeutung. Unabhängig von der Kartierung wurde 2016 eine Schlingnatter gesichtet. Die Reptilienkartierung im Jahr 2019 konnte das Vorkommen der Schlingnatter nicht bestätigen.

Die **Haselmausuntersuchung** kommt zu dem Ergebnis, dass Haselmäuse innerhalb der Kyrillfläche im Geltungsbereich vorkommen. Der Besatz wird als vergleichsweise gering eingestuft. Es wurden nur 2 Vorkommen sicher nachgewiesen.

Dunkers Quellschnecke (Bythinella dunkeri) wurde einmalig an dem namenlosen Quellbach im nördlich des Geltungsbereiches nachgewiesen.

Das Plangebiet hat insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt.

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die bisherigen Nutzungen überwiegend beibehalten. Die Kyrillfläche unterliegt einem Sukzessionsprozess von dem jetzigen Pionierwald bis hin zu einem Laubmischwald.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der neuen Gewerbe- und Industrieflächen sowie des Gefahrenabwehrzentrums gehen Biotope von geringer bis hoher ökologischer Bedeutung verloren.

Ca. 169.960 m² entfallen auf Biotoptypen von geringer ökologischer Bedeutung. Dazu gehören intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie Äcker und Fettwiesen und die teilversiegelten und versiegelten Flächen der Wege.

Ca. 41.060 m² Biotopverlust betrifft Biotope von mittlerer ökologischer Bedeutung. Dazu zählen zum einen Säume, welche als Übergangsbiootope oft wichtige Rückzugsorte für die heimische Fauna darstellen. Des Weiteren zählen dazu Gehölze mit mittlerer Strukturvielfalt und damit mittlerer Bedeutung für die lokale Tier und Pflanzenwelt sowie die Magerwiese.

Darüber hinaus kommt es zur Inanspruchnahme von ca. 68.520 m² Biotoptypen von hoher ökologischer Bedeutung. Dazu gehört der Waldmantel sowie die Kyrillfläche und die Baumreihen aus lebensraumtypischen Baumarten. Diese Biotoptypen haben eine hohe Strukturvielfalt und sind von hoher Bedeutung für die lokale Tier und Pflanzenwelt.

Die neuen Industrie- und Gewerbegebietsflächen werden von Grünflächen eingerahmt. Diese Flächen sollen teilweise zum Erhalt von Waldflächen festgesetzt werden, teilweise zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Geringfügig handelt es sich um Flächen für die Landwirtschaft.

Es wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt, in der der Ausgleichsbedarf für diesen Eingriff berechnet wird (s. „Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Kreisstadt Olpe, 2. und 3. Bauabschnitt“, HKR Landschaftsarchitekten, November 2022). Der **Ausgleichsbedarf beträgt 676.950 ökologische Werteinheiten**, ermittelt nach der der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV, 2008).

Die Bestockung mit standorttypischen Laubgehölzen von v.a. geplanten Böschungsbereichen im Plangebiet trägt zur Teilkompensation des Vorhabens bei und wurde in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt. Darüber hinaus werden waldbauliche Maßnahmen, die im Rahmen der Waldumwandlung umgesetzt werden, zusätzlich aus landschaftspflegerischer Sicht bilanziert und als Ausgleichsmaßnahme A 1 angerechnet. Mit den waldbaulichen Maßnahmen kommt es zu einer Aufwertung von **217.250 ÖW**. Der verbleibende Ausgleichsbedarf von **459.700 ÖW** wird über das Ökokonto der Stadt Olpe ausgeglichen (Maßnahme A 2).

Der Eingriff in die Magerwiese als gesetzlich geschützter Biotop gem. § 42 LNatSchG wird durch die Entwicklung einer Magerwiese im Süden des Plangebietes kompensiert (Maßnahme A 3). Es ist ein separater Antrag auf Ausnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Reviere des **Waldlaubsängers** sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da diese sich außerhalb des Geltungsbereiches für die 2. Änderung des BP Nr. 100 befinden. Hinweise auf eine Isolierung des Reviers ergeben sich für die mobile Art nicht.

Für den **Baumpieper** kann der Waldmantel im Süden des Geltungsbereiches zum Schlehseipen hin erhalten bleiben, sowie ein Streifen des Sukzessionsvorwaldes der Kyrillfläche (Vgl. E 1). Dadurch bleibt eine ausreichend große Habitatfläche für den Baumpieper bestehen.

Für den Verlust des Brutreviers der **Waldschnepfe** ist gem. LANUV ein Ausgleich von ca. 1 ha zu schaffen. Da die Habitatansprüche der Waldschnepfe und der Haselmaus ähnlich sind, werden die Kompensationsmaßnahmen für die Haselmaus (E1, B1, A4) anerkannt. Ein zusätzlicher Ausgleich ist nicht erforderlich.

Darüber hinaus hat der Geltungsbereich eine allgemeine Bedeutung für die **Zwergfledermaus**. Die Nutzung der vorhandenen Fledermauskästen sowie von älteren Baumbeständen als Sommerquartiere ist nicht auszuschließen. Spaltenquartiere in Gehölzen gehen teilweise verloren. Um eine Verletzung oder Tötung von Individuen weitgehend auszuschließen, ist unmittelbar vor Rodung der Bauflächen eine Kontrolle auf potenzielle Quartierstrukturen durchzuführen. Bei Fledermausbesatz potenzieller Quartierstrukturen ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Olpe abzustimmen und es sind ggf. artspezifische Kompensationsmaßnahmen zu konzipieren (V 3).

Im Bereich der Kyrillfläche kommt es zum Verlust von Lebensraumstrukturen der **Haselmaus**. Durch den Erhalt des südlichen Teilbereiches der Kyrillfläche (Maßnahme E1) in Kombination mit der Erweiterung des Haselmaushabitates (CEF-Maßnahme A4) auf angrenzenden Flächen wird auch während der Bauphase ein mindestens 1 ha großes Habitat für die Haselmaus gesichert. Nach der Bauphase werden weitere Flächen durch die Anpflanzung von Nahrungsgehölzen (Maßnahme B1) für die Haselmaus attraktiv gestaltet. In Verbindung mit der Einhaltung von Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Maßnahmen V1, V2) kann eine Beeinträchtigung der Art während der Bauzeit vermieden werden.

Für die Artengruppen der **Amphibien, Tagfalter und Reptilien** wurden keine planungsrelevanten Arten innerhalb des Gebietes vorgefunden.

Jedoch haben folgende Arten aufgrund ihres Gefährdungsgrades oder regional begrenzter Vorkommen eine naturschutzfachliche Bedeutung für das Bebauungsplangebiet: Die **Ringelnatter** hat Lebensraumbereiche von besonderer Bedeutung in gehölz- und strukturreichen Bereichen entlang der Gewässer. Diese Gebiete liegen allerdings überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches. Bei Realisierung des BP Nr. 100 bleibt eine ausreichend große Habitatfläche bestehen. Die **Tagfalterarten** Kleiner Feuerfalter, Brauner Feuerfalter, Brombeer-Zipfelfalter, Hauhechel-Bläuling, Großer Fuchs, Kaisermantel, Kleiner Perlmutterfalter, Mädesüß-Perlmutterfalter, Mauerefuchs, Kleines Wiesenvögelchen finden Lebensraumbereiche von besonderer Bedeutung südlich des Geltungsbereiches auf den Feuchtwiesen am Schlehsiepen. Diese Bereiche liegen ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. **Dunkers Quellschnecke** wurde einmalig an dem namenlosen Quellbach nördlich des Geltungsbereiches nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten, da in den Quellbereich auch während der Bauphase nicht eingegriffen wird und keine Einleitung von Oberflächenwasser in den Schlehsiepen erfolgt.

Die detaillierten Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden in gesonderten Fachdokumenten dargestellt. Auf Grundlage der vertiefenden Erfassungen und unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen wird die Betroffenheit der vorgefundenen Arten in der ASP II beschrieben und bewertet (vgl. ecoda, 2022). Unter Berücksichtigung von entsprechenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Fledermausarten ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Beurteilung: Mit der 2. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ kommt es zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen**.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, zum Erhalt, zur Begrünung, zum Schutz und zur Kompensation

- **V 1** - Beschränkung der Fällzeit

- **V 2** - Beschränkung der Rodungszeit
- **V 3** - Kontrolle auf potenzielle Quartierstrukturen von Fledermäusen
- **V 4** - Umweltbaubegleitung
- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **B 1** - Anpflanzen von Gehölzbeständen
- **B 2** - Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt
- **B 3** - Begrünung nichtüberbaubarer Flächen
- **B 4** - Ansaat mit Regiosatgut
- **B 5** - Begrünung der Kaskadenbecken
- **B 6** - Dachbegrünung
- **B 7** - Pflanzung heimischer Laubbäume
- **S 1** - Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen
- **A 1** - Erstaufforstung bzw. Aufwertung von Waldflächen
- **A 2** - Ausgleich über ein Ökokonto
- **A 3** - Entwicklung Magergrünland
- **A 4** - Erweiterung des Haselmaushabitates

3.2 Fläche

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche sind im Rahmen der Umweltprüfung qualitative und quantitative Aspekte bzgl. der Flächeninanspruchnahme zu untersuchen. Als Parameter für den Flächenverbrauch sind u.a. die Neuversiegelung, die Nutzungsumwandlung, die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen sowie die potentielle Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Schutzgebieten zu beurteilen.

Der Geltungsbereich ist derzeit bis auf wenige Wirtschaftswege unversiegelt, es wird von überwiegend natürlichen Bodeneigenschaften ausgegangen. Die Nutzung des Planbereiches besteht derzeit ca. zur Hälfte aus landwirtschaftlichen Offenlandflächen und zur Hälfte aus Waldstrukturen. Der südwestliche Rand des Gebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet. Darüber hinaus sind keine weiteren Schutzgebiete im Geltungsbereich ausgewiesen. Durch die Kartierung wurde ein schmaler Streifen einer Magerwiese erfasst, die als gesetzlich geschützter Biotop einzuordnen ist.

Der Geltungsbereich ist in der Regionalplanung bereits größtenteils für die gewerbliche und industrielle Nutzung gekennzeichnet. Auch der Flächennutzungsplan der Stadt Olpe sieht auf einem Großteil der Fläche gewerbliche Bauflächen vor.

Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

Wird die aktuelle Planung nicht umgesetzt, werden die bisherigen Nutzungen weitergeführt. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Planung kommt es zur großflächigen Neuversiegelung von natürlichem Boden auf insgesamt ca. 19,0 ha Fläche (abzüglich bestehender (teil-)versiegelter Bereiche). Unter Berücksichtigung der Grundflächenzahl von 0,8 entfallen ca. 178.000 m² auf die Gewerbe- und Industrieflächen samt Straßenfläche und ca. 17.880 m² auf das Gefahrenabwehrzentrum.

Es kommt zur Inanspruchnahme von ca. 178.430 m² landwirtschaftlich genutzter Fläche. Zudem werden ca. 8,5 ha Fläche in Anspruch genommen, die als Wald im Sinne des Gesetzes (§ 2 BWaldG, § 1 Landesforstgesetz NRW) anzusehen sind.

Schutzgebiete oder Wanderkorridore von schutzwürdigen Tierarten werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht zerschnitten. Eine gewisse Zerschneidung der Landschaft besteht bereits durch die östlich verlaufende Autobahn A 45 und das bestehende Gewerbegebiet. Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Erweiterung eines bereits bestehenden Gewerbegebietes in verkehrsgünstiger Lage an der A 45. Ein Großteil der Fläche ist bereits in der Regionalplanung sowie im FNP der Stadt Olpe für die gewerbliche und industrielle Nutzung vorgesehen.

Zusammenfassende Beurteilung: Für das Schutzgut Fläche sind durch die 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ zu **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen**, insbesondere durch die großflächige Neuversiegelung, zu erwarten.

Maßnahmen zum Erhalt und zur Kompensation

- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **A 3** - Entwicklung Magergrünland

3.3 Boden

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Geologisch wird das Plangebiet überwiegend von Ton-, Schluff- und Sandsteinen des Ordoviziums und Devon geprägt. Im Geltungsbereich ist der vorherrschende Bodentyp die Braunerde. Im Großteil des Geltungsbereichs auf der Hochebene findet sich vergleichsweise flachgründige Braunerde stellenweise podsolig, vereinzelt *Pseudogley-Braunerde* oder *Podsol-Braunerde* (L4813_B32g). Im westlichen Randbereich findet sich Braunerde, stellenweise podsolig vereinzelt *Pseudogley-Braunerde* (L4813_B33g). In der Senke im Südosten findet sich zudem Braunerde, vereinzelt *Pseudogley-Braunerde* (L4813_B34f) von höherer Bodenmächtigkeit. Zudem ragt im Südosten ein kleiner Bereich mit *Pseudogley* (L4912_S321SH4) in die Fläche.

Die **Braunerde, stellenweise podsolig, vereinzelt Pseudogley-Braunerde, vereinzelt Podsol-Braunerde (L4813_B32g)** besteht aus schluffigem Lehm, stellenweise mittel tonigem Schluff oder sandig-lehmigem Schluff, steinig grusig und schwach humos über Steinen und Grus aus Soliflukationsbildung und Verwitterungsbildung. Der Boden weist nur eine geringe Ertragsfähigkeit

mit einer Bodenwertzahl zwischen 20 – 45 auf. Die Braunerde besitzt eine mittlere nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine mittlere Kationenaustauschkapazität und eine geringe gesättigte Wasserleitfähigkeit. Die Schutzwürdigkeit des Bodens ist nicht bewertet.

Die **Braunerde, stellenweise podsolig, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (L4813_B33g)** ist aus schluffigem Lehm, zum Teil mittel tonigem Schluff oder sandig-lehmigem Schluff, schwach steinig-grusig und humos über Steinen und Grus aus Solifluktionsbildung und Verwitterung aufgebaut. Mit einer Bodenwertzahl zwischen 30-55 weisen die Böden eine mittlere Ertragsfähigkeit auf. Sie besitzen eine hohe nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine hohe Kationenaustauschkapazität und eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit. Die Schutzwürdigkeit des Bodens ist nicht bewertet.

Die **Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (L4813_B34f)** besteht aus schluffigem Lehm, zum Teil aus mittel tonigem Schluff oder stellenweise sandig-lehmigem Schluff, schwach steinig, schwach grusig bis grusig und schwach humos aus Hochflächenlehm und Sokifluktionsbildung. Die Bodenwertzahlen weisen mit Werten zwischen 40 und 60 auf eine mittlere Ertragsfähigkeit hin. Sie besitzen eine hohe nutzbare Feldkapazität ohne Grund- und Stauwassereinfluss, eine hohe Kationenaustauschkapazität und eine mittlere gesättigte Wasserleitfähigkeit. Der Boden gilt als Schutzwürdiger Boden. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

Der **Pseudogley (L4912_S321SH4)** setzt sich in der oberen Schicht aus mittel tonigem Schluff und schluffigem Lehm sowie vereinzelt sandig-lehmigem Schluff, schwach bis stark steinig-grusig zusammen. Die Bodenwertzahlen sind gering zwischen 20 bis 45. Er besitzt eine mittlere Feldkapazität, eine mittlere Kationenaustauschkapazität und eine geringe Wasserleitfähigkeit. Der Boden wird als schutzwürdig eingestuft und dabei handelt es sich um einen Staunässeboden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte.

Aufgrund der Hängigkeit des Geländes im Geltungsbereich wird die Erodierbarkeit des Bodens gemäß der Digitalen Bodenkarten als hoch eingeschätzt. Auf der Fläche liegt eine landwirtschaftliche Nutzungseignung für Weide und Acker vor.

Im Geltungsbereich wird, ausgenommen im Bereich bestehenden (teil-)versiegelten Wegeflächen von ca. 8.580 m², von natürlichen Bodeneigenschaften ausgegangen.

Das Plangebiet hat eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der Planung kommt es auf einer Fläche von ca. 19,0 ha zu Neuversiegelungen. Auf einem Großteil der Fläche wird von natürlichen Bodeneigenschaften ausgegangen. Lediglich die Wegeflächen auf ca. 8.580 m² gelten als anthropogen vorbelastet. Der natürlich gewachsene Boden wird durch die Versiegelung nachhaltig zerstört. Die natürlichen Bodenfunktionen, wie die Regler- und Pufferfunktion sowie die Funktion der natürlichen Wasserspeicherung

und -versickerung und die natürlichen Bodenfruchtbarkeit gehen verloren. Durch die Geländeprofilierung der Fläche kommt es darüber hinaus zu Veränderungen der natürlichen Bodenschichten auf ca. 9,8 ha Fläche, welche die natürlichen Bodeneigenschaften beeinträchtigen.

Die Schutzwürdigkeit der Böden innerhalb des Geltungsbereiches ist in der Bodenkarte BK50 des Geologischen Dienstes NRW auf einem Großteil der Fläche nicht bewertet. Im südlichen Randbereich kommt es zur Inanspruchnahme von schutzwürdigem Boden.

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes ist die allgemeine Vermeidungsmaßnahme „Schutzgut Boden“ (s. Kapitel 3.10) zu beachten.

Zusammenfassende Beurteilung: Für das Schutzgut Boden sind durch die 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ aufgrund des hohen Versiegelungsgrades **erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen** zu erwarten. Im Südosten der Fläche werden kleinflächig schutzwürdige Böden beansprucht.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, zur Rekultivierung, zum Erhalt und zur Begrünung

- **V allgemein** - Boden
- **R 1** - Rekultivierung von entsiegelten Flächen
- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **B 1** - Anpflanzen von Gehölzbeständen
- **B 2** - Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt
- **B 3** - Begrünung nichtüberbaubarer Flächen
- **B 4** - Ansaat mit Regiosatgut
- **B 5** - Begrünung der Kaskadenbecken
- **B 7** - Pflanzung heimischer Laubbäume

3.4 Wasser

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Grundwasser

Laut der „Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, 1980“ liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen über Locker- und Festgestein des Devons. Es handelt sich um Gesteinsbereiche mit weitgehend wirksamer Abdichtung. Das Eindringen von Verschmutzung wird weitgehend behindert. Das Gebiet ist dem Grundwasserkörper DE_GB_DENW_276_28 „Rechtsrheinisches Schiefergebirge / Bigge“ zuzuordnen. Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut eingeschätzt. (ELWAS-WEB).

Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches finden sich keine Oberflächengewässer.

In ca. 990 m Entfernung im Norden des Geltungsbereiches liegt die Biggetalsperre, die größte Talsperre Westfalens.

Im Westen fließt die Brachtpe, die bei Eichenermühle in die Rose mündet. Dabei handelt es sich laut Fließgewässertypologie von NRW um Große Talauenbäche des Grundgebirges. In der LAWA Typologie werden sie als Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche bezeichnet. Im Südwesten des Änderungsbereiches befindet sich der Quellbereich des Schlehseiepen. Der Quellbereich ist eingefasst und wurde zur Trinkwassergewinnung (Stollen Schlehseiepen) genutzt. Es besteht jedoch keine amtlich ausgewiesene Schutzzone um den Fassungsbereich. Der Fassungsbereich wird dem Wasserschutzgebiet der Zone I zugeordnet. Er dient dem Schutz der unmittelbaren Umgebung der Fassungsanlage vor jeglicher Verunreinigung. Im Südosten ragt das Wasserschutzgebiet „Rüblinghausen-Schlehseiepen“ in den Änderungsbereich. Dabei handelt es sich um ein Wasserschutzgebiet der Zone 2. Der Quellbach „Schlehseiepen“ fließt entlang des südlichen Rands des Änderungsbereiches.

Im Norden des Änderungsbereiches findet sich der Quellbereich des Allmicke-Siepen. Beide Quellbäche münden westlich des Änderungsbereiches in die Brachtpe. Die Quellbäche sind im ELWAS-Web nicht weiter typisiert.

Aufgrund der vorliegenden Topographie kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers über die beiden Siepen in die Brachtpe geleitet wird.

Für die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt (Reißner Geotechnik und Umwelt, 2021). Demnach wird die Versickerungsfähigkeit als unzureichend für die anfallenden Wassermengen eingestuft und die Versickerung von Oberflächenwasser nicht empfohlen.

Es wird folgender Schluss gezogen: „Das Niederschlagswasser im Untersuchungsgebiet wird sowohl oberflächlich als auch als Sickerwasser über die Lockergesteinszonen und verwitterten Felsbereiche in die Talstrukturen abgeführt und tritt dort im Bereich von Schuttquellen aus. Das Gebiet stellt dabei eine Wasserscheide zwischen dem nicht kartographierten Bach im Norden, der „Brachtpe“ im Westen und dem kartographierten Nebengewässer im Süden/Südwesten dar.“

Aufgrund der geplanten Versiegelungen und fehlenden Versickerungsmöglichkeiten wird empfohlen, eine Dezentralisierung von Regenrückhaltebecken bzw. Versickerungsmulden und die anteilige Einleitung in die jeweiligen Quellgebiete bzw. Vorfluter zu prüfen, sodass dadurch das derzeitige Wasserdargebot annähernd beibehalten werden kann.

Bezüglich der Trinkwasserentnahme aus dem Quellbereich südwestlich des Plangebietes wird empfohlen, sie aufgrund der angrenzenden Nutzungsänderung in ein Gewerbegebiet einzustellen und z.B. alternativ den Bau von Tiefbrunnen vorzusehen.

Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Oberflächengewässer.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Aufgrund des hohen Neuversiegelungsgrades des Bodens (ca. 60 % des Plangebietes) infolge der geplanten Bebauung kommt es zu einer erheblichen Erhöhung des Oberflächenabflusses

und zu einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch zusätzliche Überbauung. Der natürliche Wasserkreislauf wird also unterbrochen.

Die Entwässerungsplanung sieht vor, das nördliche Plangebiet in die vorhandenen Kaskaden des 1. Bauabschnitts zu entwässern sowie nordöstlich der Haupteinschließungsstraße zusätzliche Versickerungsbecken anzulegen. In Höhe des Vorfluters Schlehsiepen muss das Niederschlagswasser versickert werden, um dem Austrocknen vorzubeugen. Dafür wird eine Mulden-Rigole entlang des westlichen und südwestlichen Böschungsfußes der Geländemodellierung angelegt. Es erfolgt kein separater Abschlag in den Vorfluter „Brachtpe“. Mit der Planung werden die wasserrechtlichen Anforderungen und Nachweise erbracht.

Bezüglich der Trinkwasserentnahme wurde bereits ein Tiefbrunnen errichtet, der noch auf die Verträglichkeit für das Grundwasser zu prüfen ist (Klapp + Müller, Protokoll Nr. 4 zum Abstimmungstermin am 23.06.2022).

Die festgesetzte Dachbegrünung (s. Maßnahme B 6) wird sich durch Niederschlagsrückhaltung und Abflussverzögerung positiv auf das Regenwassermanagement auswirken.

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes ist die allgemeine Vermeidungsmaßnahme „Schutzgut Wasser“ (s. Kapitel 3.10) zu beachten.

Zusammenfassende Beurteilung: Im Hinblick auf das Schutzgut „Wasser“ sind aufgrund des hohen Versiegelungsgrades **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Teilschutzgut „Grundwasser“ zu erwarten. Für das Teilschutzgut „Oberflächenwasser“ sind mit der Entwässerungsplanung **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, zur Rekultivierung, zum Erhalt und zur Begrünung

- **V allgemein** - Wasser
- **R 1** - Rekultivierung von entsiegelten Flächen
- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **B 1** - Anpflanzen von Gehölzbeständen
- **B 2** - Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt
- **B 3** - Begrünung nichtüberbaubarer Flächen
- **B 4** - Ansaat mit Regiosatgut
- **B 5** - Begrünung der Kaskadenbecken
- **B 6** - Dachbegrünung
- **B 7** - Pflanzung heimischer Laubbäume

3.5 Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Plangebiet und dessen Umfeld herrschen aufgrund der Topographie und Vegetationsstrukturen günstige freilandklimatische Bedingungen (gute Durchlüftung, Frischluftzufuhr aufgrund der vorhandenen Waldbestände im Plangebiet und im direkten Umfeld).

Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 1.200 – 1.300 mm Jahresniederschlag, mittlerer Temperatur von 0 bis 1° C im Januar und einer Julitemperatur von 17°-18°C. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt zwischen ca. 8 – 9 ° C. Der Wind weht vorwiegend aus nord- bis südwestlichen Richtungen.

Laut Klimatopkarte des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ist das Plangebiet dem Wald-, und Freilandklima zuzuordnen. Unter Klimatopen versteht man räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten bzgl. der Parameter Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart aufweisen.

Das Fachinformationssystem gibt außerdem Auskunft über die thermische Situation bzw. Ausgleichsfunktion. Im Plangebiet liegt tagsüber im östlichen Bereich des Offenlandes eine starke thermische Belastung vor, im westlichen Waldbereich eine schwache thermische Belastung. Dem Plangebiet wird ein mittlerer Kaltluftvolumenstrom zugeschrieben.

Für den Geltungsbereich ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine hohe thermische Ausgleichsfunktion im Bereich der Wälder und eine geringe thermische Ausgleichsfunktion im Bereich des Grünlandes.

Das Plangebiet selbst liegt nicht innerhalb eines Klimawandel-Vorsorgebereichs gem. der Klimanalysekarte des LANUV. Das sind thermisch besonders belastete Bereiche, die durch einen klimawandelbedingten Temperaturanstieg in die jeweils höchste bzw. zweithöchste Belastungskategorie aufsteigen würden.

Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor. Um die Auswirkungen von Emissionen aus dem Vorhabenbereich beurteilen zu können, wäre die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können daher nicht getroffen werden.

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Autobahn A 45 ist von lufthygienischer Vorbelastung auszugehen.

Gemäß dem Informationssystem „NRW Umweltdaten vor Ort“ (UvO) (Daten aus 2013) liegen die Emissionen aus dem Verkehr für den Geltungsbereich im mittleren Bereich wobei die Belastung mit Schwefeldioxid und Stickoxiden als gering einzustufen sind. Die Emissionen aus der Industrie werden als gering eingeschätzt (Daten aus 2012). Die Belastung mit Methan wird als mittel angegeben.

Aufgrund der Lage innerhalb des gering besiedelten Raumes hat der Geltungsbereich eine geringe Bedeutung gegenüber den Folgen des Klimawandels und der Luftqualität.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des

Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Zunahme versiegelter und befestigter Flächen bewirkt die Einschränkung der Produktion von Frisch-/Kaltluft. Tagsüber kann es zu einer starken Aufheizung kommen, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält. Die klimatische Ausgleichs- und Filterfunktion der Waldflächen wird durch die zusätzliche Versiegelung/Überbauung reduziert. Es entfallen ca. 13,0 ha Gehölzfläche.

Auf einer Fläche von ca. 7,1 ha können im Gegenzug Gehölzflächen angepflanzt werden, so dass die klimatische Ausgleichs- und Filterfunktion der Waldflächen langfristig zumindest teilweise wiederhergestellt wird. Zudem können der Einsatz von Dachbegrünungen und die Begrünung der nicht überbaubaren Bereiche zur Verringerung der Aufheizung durch versiegelte Flächen beitragen.

Die lufthygienischen Belastungen durch zusätzliche Verkehrsemissionen und die gewerbliche/industrielle Nutzung des Gebietes ist ebenfalls zu berücksichtigen. Der Luftaustausch wird durch die Bebauung beeinträchtigt.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht u.a. in steigenden Durchschnittstemperaturen, stärkeren Klimaschwankungen oder häufigeren Extremwetterereignissen.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf den Klimawandel abschätzen zu können, wären entsprechende Klimagutachten notwendig.

Es wird jedoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen gerechnet, da sich das Vorhaben in einem vergleichsweise dünn besiedelten Raum befindet. Der Geltungsbereich liegt nicht in einem gesetzlich festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet sowie einem Hochwasserrisikobereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Klima-Vorsorgebereichen.

Erhebliche Auswirkungen des Klimas über das Lokalklima hinaus sind nicht zu erwarten.

Um die auf das Gebiet einwirkenden Immissionen beurteilen zu können, wurde das Informationssystem „Umweltdaten vor Ort“ (UvO) ausgewertet. Es befinden sich vier lokale Emittenten im 1.500 m-Radius um das geplante Vorhaben (s. Kap. 6).

Für die Betriebe innerhalb der Industrieflächen müssen ggf. noch Immissionsschutzgutachten erstellt werden.

Zusammenfassende Beurteilung: Im Hinblick auf das Schutzgut Klima/Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft sind durch die 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ **teilweise erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Maßnahmen zum Erhalt und zur Begrünung

- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **B 1** - Anpflanzen von Gehölzbeständen
- **B 2** - Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt
- **B 3** - Begrünung nichtüberbaubarer Flächen

- **B 4** - Ansaat mit Regiosatgut
- **B 5** - Begrünung der Kaskadenbecken
- **B 6** - Dachbegrünung
- **B 7** - Pflanzung heimischer Laubbäume

3.6 Landschaft

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsraumes LR-VIb-045 „Olper Senke“. Dabei handelt es sich um eine flachhängige, langgestreckte, von den Hochmulden der Bäche Rose und Brachtpe gebildete etwa 350 bis 400 m ü. NHN hohe Mittelgebirgssenke.

Im Osten wird das Landschaftsbild durch den regionalen Ballungsraum Olpe und das Verkehrsband der A 45 geprägt. Im Westen ist der Landschaftsraum ländlich geprägt und dünn besiedelt. Hier findet sich eine landschaftlich reizvolle Kulturlandschaft mit einem hohen Anteil an überwiegend ursprünglichen Waldflächen sowie Grünflächen.

Landschaftliche Vorbelastungen stellen die A 45 östlich, das bestehende Gewerbegebiet nördlich und die zahlreichen Infrastrukturstränge (Straßen, Rad- und Fußwege) westlich des Geltungsbereiches dar. Es besteht eine starke akustische Vorbelastung durch Verkehrslärm.

Der Geltungsbereich selbst ist im Osten durch Offenlandflächen (Acker und Intensivwiese) geprägt. Im Westen finden sich Gehölzflächen verschiedener Ausprägung; zum einen eine Kyrillfläche, die bereits einen hohen Gehölzbestand an Pioniergehölzen aufweist, sowie Fichten- und Laubholzforste. Das Plangebiet ist von Feld- und Waldwegen durchzogen.

Das Plangebiet befindet sich in Kuppenlage und fällt nach Westen und Süden zu den Fließgewässerläufen hin ab. Aufgrund der exponierten Hanglage bestehen weite Blickbeziehungen in den Landschaftsraum.

Der Landschaftsraum eignet sich zur ruhigen Kurzeiterholung. Verschiedene Wanderwege stellen eine Verbindung zwischen dem Innenstadtbereich Olpe über den Hüppcher Kopf zum Hüppcherhammer und nach Eichenmühlen her. Die Feldwege innerhalb des Geltungsbereiches werden zur Feierabend- und Wochenenderholung von der lokalen Bevölkerung genutzt.

Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und landschaftsorientierte Erholung.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es erfolgt eine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes durch die Realisierung des 2. und 3. Bauabschnittes des Gewerbeparks Hüppcherhammer. Durch das Vorhaben gehen Wald- und Offenlandflächen verloren, die das Landschaftsbild prägen. Die unmittelbar angrenzende Autobahn A 45 im Osten sowie das bereits bestehende Gewerbegebiet im Norden stellen eine

deutliche visuelle und akustische Vorbelastung des Landschaftsraumes dar. Jedoch wird aufgrund der Größe der geplanten Erweiterung und der topographischen Lage im Kuppenbereich das Landschaftsbild neu definiert.

Bisher trennt die Autobahn A45 das stark bebaute Siedlungsgebiet der Stadt Olpe im Osten von der überwiegend unbebauten, durch Wälder und Offenland geprägten Kulturlandschaft im Westen. Durch das Gewerbegebiet geht ein weiterer großer Teil dieser Kulturlandschaft verloren. Zwar soll das Gewerbegebiet durch Anpflanzung von Gehölzen eingegrünt werden, jedoch wird das Gebiet aufgrund seiner topographischen Lage, seiner flächigen Ausdehnung und der vertikalen Entwicklung auf weite Distanz sichtbar sein.

Der Erholungswert von Wanderwegen und Erholungsräumen in der Umgebung wird gemindert. Die landschaftsbezogene Erholung wird dadurch insgesamt betrachtet nicht erheblich beeinträchtigt.

Zusammenfassende Beurteilung: Für das Teilschutzgut „Landschaftsbild“ sind durch die 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ **erhebliche nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten. Für das Teilschutzgut „Erholungseignung“ sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Maßnahmen zur zum Erhalt, zur Begrünung, zum Schutz und zur Kompensation

- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **B 1** - Anpflanzen von Gehölzbeständen
- **B 2** - Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt
- **B 3** - Begrünung nichtüberbaubarer Flächen
- **B 4** - Ansaat mit Regiosatgut
- **B 5** - Begrünung der Kaskadenbecken
- **B 6** - Dachbegrünung
- **B 7** - Pflanzung heimischer Laubbäume
- **S 1** - Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen
- **A 1** - Erstaufforstung bzw. Aufwertung von Waldflächen
- **A 2** - Ausgleich über ein Ökokonto
- **A 3** - Entwicklung Magergrünland
- **A 4** - Erweiterung des Haselmaushabitates

3.7 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit 2. Änderung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Stadt Olpe die möglichen Auswirkungen auf das Wohnen, das unmittelbare Wohnumfeld und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion durch die vorgesehene Nutzung und hiervon ggf. ausgehenden Immissionen (Lärm, Abgase, Gerüche, Stäube etc.) von Bedeutung.

In ca. 250 m Entfernung östlich des Geltungsbereiches befindet sich die Wohnbebauung des Stadtteils Rüblinghausen der Stadt Olpe. Der Geltungsbereich wird durch die mit Gehölzen gesäumte A 45 von der Wohnbebauung getrennt. Direkte Blickbeziehungen in den Geltungsbereich bestehen nicht. Durch die A 45 besteht bereits eine starke akustische Vorbelastung in der Umgebung des Geltungsbereiches.

Eine visuelle Vorbelastung besteht ebenfalls durch die A 45, die den Landschaftsraum zerschneidet sowie durch den bereits bestehenden 1. Bauabschnitts des Gewerbeparks Hüppcherhammer. Trotz der erheblichen Vorbelastungen wird der Geltungsbereich für die Feierabend- und Wochenenderholung der lokalen Bevölkerung stark frequentiert. Viele Anwohner nutzen die vorhandenen Feldwege für Spaziergänge im nahegelegenen Wohnumfeld.

Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Realisierung der Planung kommt es zunächst baubedingt zu zusätzlichen Belastungen durch Baustellenverkehr in Form von Geräuschemissionen sowie verstärkter Staubentwicklung bei anhaltend trockener Witterung. Diese Beeinträchtigungen können durch die Festlegung von Arbeitszeiten, den Einsatz geräuscharmer Maschinen und Geräte sowie bei Bedarf die Benetzung von Bauflächen mit Wasser bis unter die Erheblichkeitsschwelle minimiert werden.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes kann es zu einer weiteren Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommen sowie zu Erhöhung von Lärmemissionen sowie stofflichen Emissionen aus Verkehr und den Gewerbegebieten.

Vom Ingenieurbüro Graner + Partner wurde ein Fachgutachten für Schallschutzbelange (Schalltechnisches Prognosegutachten, 2022) erstellt, in dem auf das Gebiet einwirkende Verkehrsgereusche untersucht wurden. Zum Schutz von bestehendem Außenlärm werden passive Schallschutzmaßnahmen für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen empfohlen.

Die Erhöhung von stofflichen Belastungen oder Lärmbelastungen aus dem Gewerbepark sind zum jetzigen Planungsstand noch nicht abzuschätzen. Kommt es in den Industriegebieten (GI) zur Ansiedlung von Betrieben, die im besonderen Maß geeignet sind, schädliche Umweltauswirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden so ist zuvor eine BImSchG-Genehmigung erforderlich, in dem die Auswirkungen der Emissionen geprüft werden.

Im Rahmen der Vorsorge nach § 4 der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) sollten sich laut Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat Immissionsschutz, im Einwirkungsbereich der 110 kV-Freileitung (10 m zu den äußeren Leitern) im Freien sowie in Gebäuden keine Bereiche für einen längeren Aufenthalt von Personen bzw. Beschäftigten befinden.

Die Eignung des Gebietes für die Feierabend- und Wochenenderholung der lokale Bevölkerung

geht durch das Vorhaben verloren.

Zusammenfassende Beurteilung: Mit der 2. Änderung des BP Nr. 100 sind **teilweise erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen** der Wohnfunktion, der Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung sowie der Erholungsnutzung verbunden.

Maßnahmen zur zum Erhalt und zur Begrünung

- **E 1** - Erhalt von Gehölzbeständen
- **E 2** - Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen
- **B 1** - Anpflanzen von Gehölzbeständen
- **B 2** - Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt
- **B 3** - Begrünung nichtüberbaubarer Flächen
- **B 4** - Ansaat mit Regiosatgut
- **B 5** - Begrünung der Kaskadenbecken
- **B 6** - Dachbegrünung
- **B 7** - Pflanzung heimischer Laubbäume

3.8 Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter

Basisszenario und voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß § 2 ROG sind Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln. In ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sind historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften zu erhalten.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Kulturlandschaft Sauerland (21). Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung des Regierungsbezirkes Arnsberg ist der Geltungsbereich Teil des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“. Dabei handelt sich um eine bäuerliche Kulturlandschaft mit hohem Waldanteil. Der Raum ist deutlich durch Zeugnisse des Mühlen- und Hammerwesens geprägt. Des Weiteren finden sich historische Waldstandorte und Niederwälder als Zeugnis traditioneller Wirtschaftsweise.

Folgende fachliche Ziele sind für den Kulturlandschaftsbereich formuliert:

Erhaltung der Waldstandorte mit ihrem naturnahen Charakter und in ihrer Ausdehnung, Erhaltung und Ablesbarkeit der Waldgrenzen,

- Freihalten des offenen Landes und waldfreier Talräume
- Berücksichtigung der Niederwälder
- Erhaltung und Berücksichtigung historischer Mühlenstandorte
- Erhaltung und Berücksichtigung historischer Produktionsstandorte mit ihren Kleinstrukturen
- Erhaltung der Ablesbarkeit des historischen Flur- und Waldwegenetzes



Abbildung 4: Lage des Geltungsbereiches innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“

Innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des BP Nr. 100 findet sich eine bewaldete Hochfläche mit naturnahem Charakter die nach Norden und Westen in ein Bachtal abfällt, daran schließen sich landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen an. Die historischen Abgrenzungen von Wald und Offenland bestehen noch weitestgehend. Die Landschaft entspricht somit der beschriebenen Kulturlandschaft. Jedoch handelt es sich um aufgeforstete Wälder und intensiv genutzte Offenlandflächen, die nur im weitesten Sinne einer bäuerlichen Kulturlandschaft entsprechen. Regional kommen die beschriebenen bäuerlichen Kulturlandschaften mit hohem Waldanteil noch relativ häufig vor. In der näheren Umgebung finden sich weitere im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag ausgewiesenen bedeutsamen Kulturlandschaften mit ähnlichen Beschreibungen vor. Die Kulturlandschaft ist innerhalb des Plangebietes als bedeutend einzustufen. Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter/ Kulturelles Erbe/ Sachgüter.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes sind bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Realisierung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 100 kommt es zum Verlust von bewaldeten Hochflächen mit naturnahem Charakter und angrenzenden Offenlandflächen. Es erfolgt ein Verlust von ca. 10 % des gesamten Kulturlandschaftsbereiches „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“. Durch die Entstehung eines Gewerbegebietes wird das Landschaftsbild

massiv verändert. Aufgrund der Hochlage wird die Veränderung von weitem sichtbar sein und mindert die Erlebbarkeit der bäuerlichen Kulturlandschaft. Darüber hinaus kommt die Landschaftsveränderung auch von weiter entfernt liegenden Wanderwegen sichtbar sein.

Es geht also ein Teilbereich der Kulturlandschaft verloren, wodurch der gesamte Kulturlandschaftsbereich substantiell nicht beeinträchtigt wird, sich die Wahrnehmung jedoch verändert, da das Gewerbegebiet einen sichtbaren Überformung der zuvor naturnahen Landschaft darstellt. Die schutzwürdige historische Kulturlandschaft wird teilweise überformt, ist aber im Wesentlichen noch erkennbar. Durch die Abschirmung des Gewerbegebietes durch Gehölzanpflanzungen kann der Eingriff geringfügig gemindert werden.

Zusammenfassende Beurteilung: Durch die 2. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ sind **teilweise erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Kulturgüter, Kulturelles Erbe, Sachgüter zu erwarten.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Die Einzelbeurteilung der Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass die 2. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 100 für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaft und Kulturgüter zu teilweise erheblichen Umweltauswirkungen führt.

Sich kumulierende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar. Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es aufgrund des geringen bzw. nicht vorhandenen Beeinträchtigungsgrades nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

3.10 Maßnahmen zum Erhalt, Schutz, zur Vermeidung, Minderung und Kompensation und ggf. Überwachung

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des BP Nr. 419 und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung und Erschließung zu beurteilen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, zum Schutz und zur Kompensation zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Kompensationsmaßnahmen (ökologische und landschaftsgestalterische Aufwertung von Teilflächen) auszugleichen.

Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Intensität minimiert werden.

Schutzgut Boden

Vor und während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden.

Der Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, sachgerecht zu lagern und im Bereich der Böschungen und Freiflächen später so wieder aufzubringen, dass kulturfähiges Bodenmaterial nicht in untere Bodenschichten eingebaut wird. Bei Umlagerungen des Bodens ist ein fachgerechter Umgang des Bodens gemäß der DIN 19731 zu berücksichtigen. Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen sind anzustreben.

Zur Vermeidung von überschüssigem Erdmaterial ist vorrangig ein Massenausgleich anzustreben. Dennoch anfallender überschüssiger Bodenaushub ist in rechtlich zulässiger Weise zu verwerten oder auf einer abfallrechtlich zugelassenen Deponie des Kreisgebietes zu beseitigen.

Schutzgut Wasser

Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

Weitere konkrete, planspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Folgenden erläutert.

V 1 Beschränkung der Fällzeit

Die Fällung der Gehölze darf nur außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen und der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln durchgeführt werden (Anfang November bis Ende Februar), so dass der Verlust von möglicherweise belegten Brut- oder Niststätten von Vögeln, Haselmäusen und von Tagesverstecken bzw. Zwischenquartieren von Fledermäusen vermieden werden kann. Demnach sind die Gehölze im Zeitraum zwischen 15. November und 28. Februar auf Stock zu setzen.

Im Bereich des Haselmaushabitats sind nur die Gehölze von der Fläche zu entfernen, aber die Wurzelstöcke im Boden zu belassen (s. auch Karte 2, Bereich V 2). Dabei ist die Fällung der Gehölze auf einer Höhe von ca. 0,5 m per Hand durchzuführen. Das Befahren des Geländes mit schweren Geräten ist bis Mai untersagt, um die Haselmaus nicht in ihrem Winterschlaf zu stören (vgl. ecoda, 2022).

V 2 Beschränkung der Rodungszeit

Nach Fällung der Gehölze und Sträucher im Winter können nach Erwachen der Haselmause im Frühjahr (ab Mai bis Oktober) die Gehölze gerodet werden. Das heißt zu dieser

Zeit können auch die Wurzelstöcke entfernt werden (vgl. ecoda, 2022).

V 3 Kontrolle auf potenzielle Quartierstrukturen von Fledermäusen

Innerhalb der zu rodenden Flächen des Bebauungsplangebietes sind Bäume (Höhlenbäume, Altbäume) vorhanden, in denen sich Fledermausquartiere befinden können.

Um eine Verletzung oder Tötung von Individuen weitgehend auszuschließen, ist unmittelbar vor Rodung der Bauflächen eine Kontrolle auf potenzielle Quartierstrukturen durchzuführen (vgl. ecoda, 2022). Sollten potenzielle Quartierstrukturen von Bautätigkeiten betroffen sein, ist folgendes Vorgehen vor Rodung der Bauflächen einzuhalten:

1. Kontrolle der Quartierstrukturen auf Fledermausbesatz durch eine fachkundige Person.
2. Bei Fledermausbesatz ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Genehmigungs- und der Fachbehörde (Untere Naturschutzbehörde des Kreis Olpe) abzustimmen.

Sollten im Rahmen dieser Erfassung Fledermausquartiere festgestellt werden, sind eventuelle Zerstörungen dieser Quartierstrukturen durch geeignete Maßnahmen (z. B. das Ausbringen von Fledermauskästen) zu kompensieren. Die Art der Kompensation ist ebenfalls mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Olpe abzustimmen.

V 4 Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung (UBB) hat zur Aufgabe, den Vorhabenträger hinsichtlich aller artenschutzrechtlicher, bodenkundlicher und sonstiger ökologischer Belange zu beraten und die Einhaltung der festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie der Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen zulassungskonform sicher zu stellen. Zusätzliche und unvermeidbare Eingriffe, die erst während der Bauausführung erkennbar sind, werden eingeschätzt. Es erfolgt bei der UBB eine Beweissicherung und Dokumentation einer zulassungskonformen Baudurchführung.

Das Ziel der UBB ist somit die Beachtung aller gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke, die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorgaben sowie die Vermeidung von Umweltschäden. Sie stellt dabei ein Bindeglied zwischen dem Vorhabenträger, den am Verfahren beteiligten Behörden und sonstigen von dem Vorhaben betroffenen Personen dar.

Die Umweltbaubegleitung ist vor Beginn der Bauarbeiten zu beauftragen. Die Festlegung der Anwesenheitsfrequenz während der Bauarbeiten obliegt der Genehmigungsbehörde.

Erhaltungsmaßnahmen

E 1 Erhalt von Gehölzbeständen (ca. 22.450 m²)

Der südliche Teil der Kyrill-Schadenfläche ist zu erhalten (ca. 9.530 m²). Der Erhalt ist insbesondere aus artenschutzfachlicher Sicht als Lebensraum für die Haselmaus wichtig. Darüber hinaus dient der Erhalt der Gehölzfläche der Eingrünung des Gewerbegebietes. Des Weiteren sind Gehölzbestände westlich der geplanten Zufahrtsstraße (ca. 5.740 m²) und im Nordosten an der Autobahn A 45 (ca. 7.180 m²) zu erhalten.

E 2 Erhalt von landwirtschaftlichen Offenlandflächen (ca. 420 m²)

Aufgrund von Eigentumsverhältnissen ist eine landwirtschaftlich genutzte Teilfläche im Norden des Gebietes zu erhalten.

Rekultivierungsmaßnahme

R 1 Rekultivierung von entsiegelten Flächen (ca. 1.440 m²)

In Teilen werden bestehende Wegeflächen dauerhaft entsiegelt und begrünt. Nach der Entsiegelung werden die Flächen tiefengelockert und durch Auftrag von Oberboden für die Pflanzung vorbereitet.

Begrünungsmaßnahmen

B 1 Anpflanzung von Gehölzbeständen (ca. 43.820 m²)

Die Freiflächen am östlichen und südlichen Rand des Geltungsbereiches sind mit standorttypischen Gehölzen zu bestocken. Die Maßnahme dient zum einen der Eingrünung des Gewerbegebietes und zum anderen der Erweiterung von Lebensräumen insbesondere für die Haselmaus.

Es sind Arten der folgenden Pflanzenauswahlliste zu verwenden:

Bäume

2. Ordnung: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Sträucher: Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*)

Pflanzgröße: Bäume 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3-4 Pflanzen, Anteil ca. 10 %

Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzabstand: 1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

B 2 Anpflanzung von Gehölzen – gestaffelt (ca. 4.630 m²)

Angrenzend an die Magergrünlandfläche (Maßnahme A 3) sind Gehölze der Höhe nach

gestaffelt zu pflanzen, damit ein Schattenwurf auf das zu entwickelnde Magergrünland gering bleibt. Dafür sind die ersten 15 m angrenzend an das Magergrünland nur mit Sträuchern zu pflanzen und anschließend mit Bäumen 2. Ordnung entsprechend zu ergänzen.

Bäume

2. Ordnung: Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Sträucher: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Schlehe (*Prunus spinosa*);

Die ersten beiden Pflanzreihen, die an die Magerwiese (Maßnahme A 3) angrenzen, werden mit den nicht wurzelausläuferbildenden Sträuchern Schwarzer Holunder, Faulbaum und Sal-Weide angepflanzt.

Pflanzgröße: Bäume 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3-4 Pflanzen, Anteil ca. 10 %

Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzenabstand: 1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

B 3 Begrünung der nichtüberbaubaren Flächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit „traditionellen Gestaltungselementen“ wie z. B. Rasenflächen, Einzelbaumpflanzungen, Hecken, Solitärsträucher, Staudenrabatten etc. zu gestalten bzw. zu begrünen. Dabei dürfen Koniferen max. 10 % der zu begrünenden Fläche einnehmen.

Böschungen innerhalb der Baugrundstücke, die mindestens eine Höhe von 1 m und eine Breite von 3 m haben, sind mit standortgerechten Sträuchern gem. Liste der Maßnahme B1 zu bepflanzen und zu pflegen.

Die Einbringung von wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien sowie Kies-, Schotter und ähnliche Materialaufschüttungen sind nicht zulässig.

B 4 Ansaat mit Regiosaatgut (ca. 5.030 m²)

Ein 5 m breiter Schutzbereich unterhalb der 110 KV-Freileitung sowie die Entwässerungsrigole entlang des Böschungsfußes (und teilw. angrenzende Bereiche) sind durch Ansaat zu begrünen. In dem Bereich ist nach Beendigung der Bauarbeiten der Boden zu lockern, als Vegetationsfläche vorzubereiten und mit einer standortgerechten, artenreichen Gräser-Kräutermischung anzusäen.

Dafür ist eine Regiosaatgutmischung (FLL RSM Regio, Ursprungsgebiet 7 - Rheinisches

Bergland) zu verwenden, z.B. RegioZert Grundmischung. Die empfohlene Saatstärke beträgt 5 g/m².

Die Auswahl einer Regiosaatgutmischung ist zwingend, da die Ausbringung gebietsfremden Saatguts in der freien Natur nach § 40(4) BNatSchG untersagt ist.

B 5 Begrünung der Kaskadenbecken (ca. 2.320 m²)

Die geplanten Kaskadenbecken im Norden des Plangebietes entlang der Haupteinschließung sind mit Regiosaatgut einzusäen. Dafür ist eine Regiosaatgutmischung (FLL RSM Regio, Ursprungsgebiet 7 - Rheinisches Bergland) zu verwenden, z.B. RegioZert Ufer. Die empfohlene Saatstärke beträgt 7 g/m² aufgrund der Erosionsgefahr in Böschungsbereichen.

Die angrenzende Fläche ist mit Sträuchern und Bäumen gem. Maßnahme B1 zu bepflanzen.

B 6 Dachbegrünung

Die Dachflächen der neuen Gebäude sind extensiv zu begrünen. Dafür sind die Dächer mit einer durchwurzelbaren Magersubstratauflage mit einer Mindestaufbaudicke von 8 cm je nach Vegetationsform als Sedum-Moos-Kraut-Begrünung, Sedum-Kraut-Gras-Begrünung oder Gras-Kraut-Begrünung zu versehen. Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

B 7 Pflanzung heimischer Laubbäume

Je 6 angefangener Stellplätze ist ein heimischer Laubbaum aus folgender Liste zu pflanzen.

Bäume

1./ 2.Ordnung: Silber-Linde (*Tilia tomentosa* „Brabant“), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere (*Sorbus aria* „Magnifica“), Feldahorn (*Acer campestre*)

Pflanzgröße: Hochstämme, 3xv., 16-18 cm StU

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege, Rückschnitt bzw. Verjüngungsschnitt bei Bedarf (ca. alle 10 Jahre).

Schutzmaßnahmen

S 1 Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen

Es ist ein Schutzzaun vor Rodung der Baufelder für die gesamte Bauphase (Geländemodellierung) zu errichten. Es sind vorgesehenen Erhaltungsflächen sowie an den Geltungsbereich angrenzende Bäume zu schützen (vgl. Karte 2).

Dazu sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen. Aufgrund des tlw. starken Gefälles

ist eine Absperrung durch zweizügigen Holzlattenzaun, Zaunhöhe:1 m, Pfahlabstände 2,50 bis 3 m, Befestigungshöhe 1 m vorzusehen.

Alternativ kann verwendet werden:

Schutzzaun: Mobile Rahmenelemente aus Kunststoff oder Stahl, Zaunhöhe: 2 m

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich Wald

In Abstimmung mit dem Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland beträgt der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in die Waldflächen insgesamt 23 ha bestehend aus Erstaufforstungen und ökologische Aufwertung bestehender Waldflächen.

Tabelle 1: Flächen für die Erstaufforstung

Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe	Abt.	Eigentümer
Fretter	15	112 tlw.	0,261 ha		Privat
Bleche	14	406 tlw.	0,35 ha		Privat
Olpe-Stadt	8	839 tlw./599 tlw./840 tlw./496/828 tlw.	1,283 ha		Kreisstadt Olpe
Olpe-Stadt	8	133 tlw./56 tlw./61 tlw./82/73 tlw./72 tlw./68/70/87 tlw. /78 tlw./79 tlw./787 tlw./510 tlw.	0,514 ha		Kreisstadt Olpe
		Gesamtfläche:	2,408 ha		

Tabelle 2: Flächen für eine ökologische Aufwertung von Waldbestand

Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe	Abt.	Eigentümer
Kleusheim	6	101 tlw.	6,08 ha	Abt. 20 B tlw.	WG Neuenkleusheim
Kleusheim	2	252 tlw.	7,47 ha	Abt. 50 A tlw.	WG Rehringhausen
Kleusheim	1	18	0,26 ha	Abt. 45 V	Kreisstadt Olpe
Kleusheim	2	254	0,6 ha	Abt. 39 U	Kreisstadt Olpe
Kleusheim	17	312/102 tlw.	1,07 ha	Abt. 17 L	Kreisstadt Olpe
Kleusheim	17	99/100	0,67 ha	Abt. 17 G	Kreisstadt Olpe
Kleusheim	18	226	0,5 ha	Abt. 21 P	Kreisstadt Olpe
Kleusheim	18	83	0,2 ha	Abt. 21 B	Kreisstadt Olpe
Olpe-Land	26	366 tlw.	1,15 ha	Abt./Uabt. 27 C	WG Stachelau
Rhode	5	139 tlw.	4 ha	Abt. 34 A u. B	Kreisstadt Olpe
Bleche	14	406 tlw.	0,58 ha		Privat
		Gesamtfläche:	22,58 ha		

Ausgleich Biotopfunktion

Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in die Biotopfunktion beträgt insgesamt **676.950 ÖW**. Der vorgesehenen Waldausgleich kann durch die Maßnahme A 1 mit 217.250 ÖW zum ökologischen Ausgleich beitragen. **Der übrige Ausgleichsbedarf von 459.700 ÖW wird über ein Ökokonto kompensiert (Maßnahme A 2).**

A 1 Erstaufforstung bzw. Aufwertung von Waldflächen

Aufgrund zukünftig zu erwartender klimatischer Änderungen sind im Rahmen der waldbaulichen Maßnahmen verschiedene Pflanzungen mit Laubgehölzen vorgesehen. Auf Vorschlag des RFA Kurkölnisches Sauerland werden Arten gepflanzt, die voraussichtlich widerstandsfähig gegen den Klimawandel sind.

A 1.1 Eichenmischwald Gem. Olpe-Land, Flur 26, 366 tlw.:

Bäume: Traubeneiche (60 %), Esskastanie (10 %), Winterlinde (10 %), Hainbuche (10 %), Elsbeere (2 %), Vogelkirsche (5 %), Walnuss (3 %)

Pflanzgröße: 50-80 cm

Pflanzabstand: Pflanzverband Esskastanie, Winterlinde, Hainbuche 2 x 2 m = 4 qm/Pflanze als 50er Trupps in die Traubeneichen
Pflanzverband Kirsche 2 x 2 m = 4 qm/Pflanze entlang Hauptweg
Pflanzverband Walnuss/Elsbeere 2 x 2 m = 4 qm/Pflanze siehe Karte

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege, die Pflanzungen werden umzäunt.

Waldrand:

In Teilbereichen ist eine Waldrandgestaltung möglich: Entlang von Nutzungsgrenzen sowie von Wirtschaftswegen sollte ein ca. 2 m breiter Streifen nicht bepflanzt werden. Vorgelagert sollte im Übergang zu landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen ein insgesamt ca. 15 m breiter Waldmantel entwickelt werden. Der Waldmantel setzt sich aus einer waldnahen und einer Übergangszone zusammen. Die „waldnahe“ Zone wird mit bodenständigen Laubbäumen II. Ordnung wie Hainbuche, Feld-Ahorn, Vogelkirsche sowie bodenständige Straucharten wie Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Hasel, Hunds-Rose oder Roter Hartriegel bepflanzt. Es soll sich ein höhenabgestufter Bestand entwickeln. Dazu sind die höher werdenden Arten nach innen und die niedriger wachsenden Arten nach außen zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,5 Meter. In der „waldfernen“ Übergangszone werden auf ca. 50% der Fläche die o.g. Straucharten in Gruppen (5-9 Stück) gepflanzt. Hier soll sich vorübergehend neben den Gehölzpflanzungen eine blütenreiche Gras- und Krautflur etablieren, die erst im Laufe des natürlichen Wiederbewaldungsprozesses gänzlich verbuscht.

A 1.2 Erlen-Buchen-Mischwald am Lärmschutzwall Rüblinghausen:

Bäume: Hauptbaumarten: Roterle/Schwarzerle, Grauerle, Hainbuche; dazu Feldahorn, Feldulme, Vogelbeere, Salweide

Sträucher: Hasel, Weiden, Weißdorn, Schlehe, Hundsrose, Apfelrose, Kornelkirsche, Gem. Schneeball, Schwarzer Holunder

<u>Pflanzgröße:</u>	Containerware: Bäume 50-80 cm, Sträucher 30-50 cm
<u>Pflanzabstand:</u>	2 x 2 m, in 10er bis 20er Trupps einer Art, Straucharten am Wallfuß
<u>Pflege:</u>	Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

A 1.3 Eichen-Buchen-Mischwald auf Flächen der Gem. Kleusheim (s. Tab. 4):

Die Flächen werden ausschließlich mit standortheimischem Laubholz aufgeforstet, dies sind Eiche, Buche, Hainbuche, Linde, Kirsche, Ahorn, Ulme.
Hauptbaumarten sind Eiche und Buche (Waldentwicklungstypen 12,13,20 und 23).

In einem ersten Schritt wird die Eiche (überwiegend Traubeneiche) als Lichtbaumart mit 30% auf die Flächen gebracht werden, in Kleingattern oder im Hordengatter, mit einer dienenden Nebenbaumart Hainbuche oder Linde.
Die Restfläche erhält einen Vorwald aus den Pionierbaumarten Eberesche und Salweide im Weitverband.

Wenn der Vorwald nach 3-4 Jahren gesichert ist, kommt die Buche als Halbschattbaumart dazu. An standörtlich geeigneten Stellen werden Nebenbaumarten (Edellaubholz und in geringer Menge Weißtanne) beigemischt.

In der weiteren Sukzession kommen Weichlaubhölzer, i.W. die Birke durch Anflug dazu. Die auflaufende Fichtennaturverjüngung muss zur Kultursicherung immer wieder entfernt werden.

Eine aktive Waldrandanlage kommt bei Außenrändern in Frage. Gepflanzt werden heimische Bäume und Sträucher, z.B. Vogelkirsche, Feldahorn, Wildbirne, Wildapfel und als Sträucher Pfaffenhütchen, Schlehe, Hartriegel, Heckenrose, Gemeiner Schneeball.

Mit Umsetzung der waldbaulichen Maßnahmen ergibt sich eine ökologische Aufwertung von **217.250 ÖW** (s. Tab. 5).

Tabelle 3: Ökologische Aufwertung der waldbaulichen Maßnahmen

Biotop Bestand	Flächen	Flächen- größe in m ²	Biotop Planung (Maßnahme)	Aufwer- tung (ÖW/m ²)	Aufwertung ÖW/m ² x m ²
Kahlschlagfläche mit Aufwuchs (AT1, neo1) (5 ÖW)	Flächen der Gem. Kleusheim (s. Tab. 4)	168.500	Maßnahme A 1.3: Eichen-Buchen-Mischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 100 %, Jungwuchs bis Stangenholz, mittel bis	1	168.500

			schlecht ausgeprägt (AB100, ta3-5, m) (6 ÖW)		
Kahlschlagfläche mit Aufwuchs (AT1, neo1) (5 ÖW)	Gem. Rhode, Flur 5, Flstk. 139 tlw.	40.000	Maßnahme A 1.1: Eichenmischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 70-90 %, Jungwuchs bis Stan- genholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AB90, ta3-5, m) (5 ÖW)	0	0
Kahlschlagfläche mit Aufwuchs (AT1, neo1) (5 ÖW)	Gem. Olpe- Land, Flur 26, 366 tlw.	11.500	Maßnahme A 1.1: Eichenmischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 70-90 %, Jungwuchs bis Stan- genholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AB90, ta3-5, m) (5 ÖW)	0	0
Weihnachtsbaumkul- tur mit geschlossener Krautschicht (HJ7, oq2) (4 ÖW)	Gem. Fret- ter, Flur 15, Flstk. 112 tlw.	2.610	Maßnahme A 1.1: Eichenmischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 70-90 %, Jungwuchs bis Stan- genholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AB90, ta3-5, m) (5 ÖW)	1	2.610
Pionierwald, Jung- wuchs bis Stangen- holz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AU290, ta3-5, m) (5 ÖW)	Gem. Ble- che, Flur 14, Flstk 406 tlw.	5.800	Natürliche Sukzes- sion: Laubmischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 90-100% Jungwuchs bis Stan- genholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AA100, ta3-5, m) (6 ÖW)	1	5.800
Wiesenbrache, ar- tenreich, schlecht ausgeprägt (EE0a, xd1, veg1) (4 ÖW)	Gem. Ble- che, Flur 14, Flstk 406 tlw.	2.600	Maßnahme A 1.1: Eichenmischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 70-90 %, Jungwuchs bis Stan- genholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AB90, ta3-5, m) (5 ÖW)	1	2.600
Hochstaudenflur mit Neo- und Nitrophyten > 75 % (LB, neo5) (3	Gem. Ble- che, Flur 14, Flstk 406	900	Maßnahme A 1.1: Eichenmischwald mit lebensraumtypischen	2	1.800

ÖW)	tlw.		Baumarten 70-90 %, Jungwuchs bis Stangenholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AB90, ta3-5, m) (5 ÖW)		
Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand (VA, mr4) (2 ÖW)	Gem. Olpe-Stadt, Flur 8, Flurstücke s. Tab. 3	17.970	Maßnahme A 1.2: Erlenmischwald mit lebensraumtypischen Baumarten 100 %, Jungwuchs bis Stangenholz, mittel bis schlecht ausgeprägt (AB90, ta3-5, m) (4* ÖW)	2	35.940
Kompensationswert gesamt:					217.250 ÖW

*Abschlag um 2 ÖW aufgrund der direkten Lage an der A45

A 2 Ausgleich über ein Ökokonto

Der übrige Ausgleichsbedarf von **459.700 ÖW** wird über das Ökokonto der Stadt Olpe ausgeglichen. Es handelt sich um Maßnahmen auf Forstflächen, die ehemals mit Fichten bestockt waren.

Ausgleich Magergrünland

Der Magergrünland-Streifen, der gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NW geschützt ist und im Zuge der Planung verloren geht, muss an anderer Stelle mindestens im Flächenverhältnis 1:1 ersetzt werden (450 m²). Dafür wird ein Teilbereich einer Grünlandfläche im Süden des Plangebietes vorgesehen. Da der Standort ggf. nicht optimal aufgrund angrenzender Bodenverhältnisse und potenzieller Beschattung in Randbereichen ist, beträgt die Größe der Kompensationsfläche ca. 1.300 m².

A 3 Entwicklung Magergrünland

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist der Oberboden im vorgesehenen Maßnahmenbereich (vgl. Karte 2) abzuschleppen. Eine dünne Humusschicht kann verbleiben. Danach wird die Fläche mit Regio-Saatgut für magere Standorte eingesät und später in zwei Durchgängen pro Jahr abschnittsweise gemäht. Dabei erfolgt der erste Schnitt nach dem 15.07. eines Jahres. Das Mahdgut muss regelmäßig von der Fläche entnommen werden.

Die Auswahl einer Regiosaatgutmischung ist zwingend, da die Ausbringung gebietsfremden Saatguts in der freien Natur nach § 40(4) BNatSchG untersagt ist.

Saatgut: Magerrasen sauer FLL RSM Regio (Ursprungsgebiet 7 – Rheinisches Bergland):
3-5 g/m²

Ausgleich Artenschutz

A 4 Erweiterung des Haselmaushabitats (CEF-Maßnahme)

Der für die Haselmaus zu erhaltene Gehölzbestand (Maßnahme E1) wird um Pflanzungen östlich (ca. 485 m²) und nordwestlich (ca. 1.315 m²) ergänzt, um auch während der Bauphase ein mindestens 1 ha großes Habitat zu sichern.

Dafür ist eine Pflanzung fruchttragender standortheimischer Bäume und Sträucher im gestaffelten lockeren Verband vorgesehen. Die kurzfristige Verfügbarkeit entsprechender Pflanzen ist eingeschränkt. Die Pflanzung von Baumarten spielt bei mangelnder Verfügbarkeit für die Funktionserfüllung der Maßnahme eine untergeordnete Rolle. Es sind Pflanzen aus folgender Liste zu wählen:

Bäume

2. Ordnung: Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher: Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Pflanzgröße: Bäume: StU 10-12 bzw. 12-14, Vkg 4

Sträucher: 150-200 bzw. 200-250 bzw. 250-300, Vkg 4

Herkunftsgebiete von Haselnuss und Schlehe können für die benötigten Qualitäten und aufgrund eingeschränkter Verfügbarkeit nicht angegeben werden. Es wird entsprechend eine Ausnahmegenehmigung für die Pflanzung beantragt.

Pflanzabstand: 2,00 x 1,00 m, Dreiecksverband

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Erstellen künstlicher Verstecke:

Im gesamten Haselmaushabitat (Flächen der Maßnahme E1 und A4) sind insgesamt 8 Nistkästen gleichmäßig zu verteilen.

Aufgrund des Mangels an bodennahen Verstecken sind zudem zwei 5 m breite Totholz-Reisigwälle mit hohem Anteil von Laubstreu anzulegen, die die Erhaltungsfläche mit der Pflanzung verbinden. Im Bereich der nordwestlichen Ergänzungsfläche ist ein ca. 40 m langer Wall, im östlichen Bereich ein ca. 20 m langer Wall anzulegen.

3.11 Zusammenfassende Darstellung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Die in Kap. 3.1 bis 3.9 dargestellten Umweltauswirkungen werden unter Berücksichtigung der ökologischen Wirksamkeit der aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Erhaltungsmaßnahmen nachfolgend tabellarisch aufgelistet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter (s. Kap. 3.1 – 3.9) werden diese mit den voraussichtlichen Auswirkungen des Planvorhabens aggregiert. Bei der Ermittlung der Erheblichkeit (Wirkprognose) werden berücksichtigt:

- die Reichweite der Auswirkungen,
- die Dauer der Auswirkungen und
- die Intensität der Auswirkungen.

Es werden vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen unterschieden (keine erheblichen, erhebliche, teilweise erhebliche, keine Betroffenheit).

In der folgenden zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung werden die Bedeutung und der Grad der Beeinträchtigung graphisch dargestellt.

Tabelle 4: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für 2. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“

Voraussichtliche Auswirkungen des Planvorhabens			
Schutzgut / Thema	Bedeutung / Empfindlichkeit	Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Fläche	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Boden	mittel bis hoch	Erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (GW)	gering	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wasser (OF)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels / Luft	gering	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaft (Landschaftsbild)	mittel	Erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Landschaft (Erholungsnutzung in der freien Landschaft)	mittel	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch / Lärm	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Mensch / Erholung	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter	mittel	Teilweise erhebliche Umweltauswirkungen	Nicht erheblich
Wechselwirkungen	keine	Keine erheblichen Umweltauswirkungen	Keine umweltbeeinträchtigenden erheblichen Wechselwirkungen

4 BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFÄLLIGKEIT DES VORHABENS FÜR SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass neben schädlichen Umwelteinwirkungen insbesondere auch von schweren Unfällen i. S. d. Artikels 3 Nr. 13 der Seveso-III Richtlinie (sog. Störfälle) hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete/Nutzungen, Hauptverkehrswege etc. soweit wie möglich vermieden werden. Konkret bedeutet dies, dass im Rahmen der Bauleitplanung angemessene Sicherheitsabstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten/Nutzungen einzuhalten sind.

Es wird bei der Erweiterung des Gewerbeparks davon ausgegangen, dass die Schutzabstände für die Bauleitplanung gemäß der Abstandsliste des Abstandserlasses NRW überprüft wurden. Die geplante Nutzung weist keine besonderen Anfälligkeiten gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen auf.

In der Nähe des Vorhabenbereichs befinden sich keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen.

5 AUSWIRKUNGEN VON IMMISSIONEN / EMISSIONEN

Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor. Um die Auswirkungen von Emissionen aus dem Vorhabenbereich beurteilen zu können, wäre die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich. Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen können daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden. Kommt es in den Industriegebieten (GI) zur Ansiedlung von Betrieben, die im besonderen Maß geeignet sind, schädliche Umweltauswirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden so ist zuvor eine BImSchG-Genehmigung erforderlich, in dem die Auswirkungen der Emissionen geprüft werden.

Um die auf das Gebiet einwirkenden Immissionen beurteilen zu können, wurde das Informationssystem „Umwelt vor Ort“ ausgewertet. Es befinden sich vier lokale Emittenten im 1.500m-Radius um das geplante Vorhaben. Die Anlagen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Hinweise zu Art und Menge der Emissionen sind nicht gegeben.

Gemäß dem Informationssystem „NRW Umweltdaten vor Ort“ (UvO) (Daten aus 2013) liegen die Emissionen aus dem Verkehr für den Geltungsbereich im mittleren Bereich wobei die Belastung mit Schwefeldioxyden und Stickoxiden als gering einzustufen sind. Die Emissionen aus der Industrie werden als gering eingeschätzt (Daten aus 2012). Die Belastung mit Methan wird als mittel angegeben.

Tabelle 5: Lokale Emittenten im 1.500 m Radius um das Vorhaben.

Art der Anlage	Name	Entfernung
Schmelzen, Legieren NE-Metalle > 4t/d Pb, Cd od. > 20 t/d sonst. NE	Heinrich Schneider NE-Metallurgie GmbH	ca. 650 m
Schmelzen, Legieren NE-Metalle > 4t/d Pb, Cd od. > 20 t/d sonst. NE	Gebr. Kemper GmbH + Co.KG (Werk 2)	ca. 950 m
Gießereien für NE-Metalle > 4t/d Pb, Cd od. > 20 t/d sonst.	Gebr. Kemper GmbH + Co.KG (Werk 1)	ca. 980 m m
Verbrennungsmotoranlage	St. Martinus Hospital Olpe	ca. 1.400 m

gasförm. Brennstoffe 1 - >10 MW		
---------------------------------	--	--

Es ist zu erwarten, dass die von den aufgeführten Emittenten ausgehenden Immissionen keine nachteilige Wirkung auf das geplante Erweiterungsvorhaben haben.

Durch die Erweiterung des Gewerbeparks ist eine Erhöhung der Emissionen aus Industrie und Verkehr gegenüber des Ausgangszustandes zu erwarten. Durch die Erweiterung des Gewerbeparks kommt es zu einer Konzentration von Gewerbeflächen in einem bereits vorbelasteten Raum. Es wird davon ausgegangen, dass die Belastung durch Emissionen ein kritisches Maß nicht überschreitet.

Vom Ingenieurbüro Graner + Partner wurde ein Fachgutachten für Schallschutzbelange (Schalltechnisches Prognosegutachten, 2022) erstellt, in dem auf das Gebiet einwirkende Verkehrsgereusche untersucht wurden. Zum Schutz von bestehendem Außenlärm werden passive Schallschutzmaßnahmen für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen empfohlen.

6 VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN

Konkrete Aussagen zur Abfallbeseitigung innerhalb des geplanten Gewerbeparks sowie des Gefahrenabwehrzentrums liegen noch nicht vor. Die Abfallbeseitigung des geplanten Gewerbeparks wird voraussichtlich entsprechend der Abfallbeseitigung des bereits bestehenden 1. Bauabschnitts erfolgen. Ob innerhalb des Gebietes für das Gefahrenabwehrzentrum Abfälle anfallen, die eine gesonderte Beseitigung erfordern, ist im weiteren Verfahren zu klären.

Die Entwässerungsplanung sieht vor, das nördliche Plangebiet in die vorhandenen Kaskaden des 1. Bauabschnitts zu entwässern sowie nordöstlich der Haupteinfahrstraße zusätzliche Versickerungsbecken anzulegen. In Höhe des Vorfluters Schlehsiepen muss das Niederschlagswasser versickert werden, um dem Austrocknen vorzubeugen. Dafür wird eine Mulden-Rigole entlang des westlichen und südwestlichen Böschungsfußes der Geländemodellierung angelegt. Es erfolgt kein separater Abschlag in den Vorfluter „Brachtpe“. Mit der Planung werden die wasserrechtlichen Anforderungen und Nachweise erbracht.

Die Entwässerung des geplanten Gefahrenabwehrzentrums erfolgt aufgrund des Bauablaufs ggf. separat mit separater Genehmigungsplanung.

7 ERNEUERBARE ENERGIEN/SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB zu berücksichtigen.

Es werden in der bisherigen Planung keine Vorgaben bzgl. regenerativer Energien formuliert.

Das Gebiet ist aufgrund seiner Lage für die Solarnutzung geeignet. Die Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien sollten angewandt werden.

8 VERWENDETE TECHNIKEN UND EINGESETZTE STOFFE

Im Rahmen der der vorliegenden Planung sind Techniken und Stoffe vorgesehen, die nicht über den allgemein gebräuchlichen Rahmen hinausgehen. Hinsichtlich der Techniken kommen jene zum Gebrauch, die den aktuellen Richtlinien und Stand der Technik entsprechen.

9 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ ist Teil eines Bebauungskonzeptes aus dem Jahr 2008. Das Bebauungsplankonzept umfasst die Planung eines Gewerbeparks in drei Bauabschnitte am verkehrsgünstigen Standort Hüppcherhammer.

Dem Bebauungsplankonzept aus dem Jahr 2008 gingen eine systematische Gewerbeflächenbedarfsermittlung (2003) und die Prüfung von mehreren Alternativstandorten voraus. Durch die Stadtverordnetenversammlung wurde die Ausweisung von neuen Gewerbeflächen im Bereich der potentiellen Standorte „Hüppcherhammer“ und „Langes Feld“ beschlossen.

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 100 wurde bisher nur der 1. Bauabschnitt realisiert, welche den nördlichen Teil des Gesamtplanungsraumes zur Entwicklung des Gewerbeparks umfasst. Die geplante Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes dient zur Realisierung des 2. und 3. Bauabschnittes, da derzeit keine weiteren Industrie- und Gewerbeflächen mehr im 1. Bauabschnitt zur Verfügung stehen. Zudem wird dringend ein Standort für ein Gefahrenabwehrzentrum des Kreises Olpe benötigt.

Die Regionalplanung sowie der Flächennutzungsplan der Stadt Olpe weist für den Planbereich bereits größtenteils gewerbliche Nutzung aus. Für die Planung des Gefahrenabwehrzentrums ist noch eine Änderung der übergeordneten Planung im Parallelverfahren notwendig.

Eine erneute Prüfung von Alternativstandorten ist aufgrund der vorangegangenen Überlegungen und Prüfungen nicht erforderlich.

10 KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER GEBIETE

Wenn mehrere Vorhaben gleicher Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, liegen gem. § 10 UVPG kumulierende Vorhaben vor. Die Auswirkungen sich kumulierender Vorhaben sind zu prüfen, wenn sich die Einwirkungsbereiche überschneiden und die Vorhaben funktional bzw. wirtschaftlich im Zusammenhang stehen.

Zu berücksichtigen sind etwaige bestehende Umweltprobleme im Hinblick auf Gebiete mit besonderer Umweltsrelevanz und/oder die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Durch die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ kommt es zur Kumulierung mit den Auswirkungen des benachbarten bereits bestehenden 1. Bauabschnitt des Gewerbeparks.

Durch die Erweiterung des Gewerbeparks kommt es zur Isolation eines ökologisch wertvollen Waldbestandes. Dabei handelt es sich um einen alten Laubholzbestand, der vom Allmicke-

Siepen durchflossen wird. Er enthält zudem Fledermauskästen als Ausgleich für den Verlust von Fledermausquartieren für den 1. Bauabschnitt. Durch die Erweiterung des Gewerbeparks wird nur die Verbindung zwischen dem Waldbestand und den unmittelbar südlich angrenzenden Nah-
rungshabitaten abgeschnitten.

11 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Das Monitoring bezieht sich ausschließlich auf die Überwachung von möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen als Folge des durch das Inkrafttreten der 2. Änderung des BP Nr. 100 festgesetzten Nutzungen. Es ist kein Instrument, um die Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu überprüfen. Dies ist Aufgabe der Bauaufsichtsbehörden.

Für das Monitoring ist die Stadt Olpe zuständig. Die Stadt benachrichtigt die Umweltfachbehörden, dass die 2. Änderung des BP Nr. 100 rechtswirksam geworden ist.

Erste Überprüfung

Die erste Überprüfung der Auswirkungen der Maßnahme wird 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes vorgenommen. Die bis dahin von den Überwachungsbeteiligten vorgetragenen oder ansonsten bekannt gewordene umweltrelevanten, zum Zeitpunkt der Planung nicht zu erwartende Auswirkungen werden dann von der Monitoringstelle der Stadt hinsichtlich ihrer Erheblichkeit gesichtet. Dieses Ergebnis sowie eigene Erkenntnisse werden von der Monitoringstelle hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet und ggf. wird, soweit erforderlich und möglich, steuernd eingegriffen. Das Ergebnis der ersten Überprüfung wird dokumentiert.

Zweite Überprüfung

Die zweite Überprüfung erfolgt ein Jahr nach weitgehendem Abschluss der Maßnahme (bauliche Umsetzung auf 80 % der Flächen), spätestens 10 Jahre nach Rechtskraft des Bauleitplanes. Das Überprüfungsverfahren und evtl. steuernde Maßnahmen werden wie bei der ersten Überprüfung abgewickelt. Das Ergebnis wird abschließend dokumentiert.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Olpe als Unteren Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz unverzüglich anzuzeigen.

12 VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN, FEHLENDE KENNTNISSE

Die Nutzungsstrukturen mit einer Kartierung des Baumbestands wurden im Rahmen einer Begehung des Plangebietes im September 2018 erfasst. Zudem erfolgte die Auswertung von Luftbildern. Die Zuordnung und Bezeichnung der dabei vorgefundenen Biotoptypen erfolgt gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV, 2008).

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurde 2019 ein Fachbeitrag Artenschutz einschließlich Artenschutzprüfung der Stufe I erstellt. Als Ergebnis ist festzustellen, dass das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für einige Artengruppen nicht auszuschließen ist. Im Jahr 2019 wurden vertiefende Untersuchungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Haselmaus durchgeführt. Die Ergebnisse der vertiefenden Untersuchungen werden in gesonderten Fachdokumenten dargestellt. Auf Grundlage der vertiefenden Erfassungen und unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen wurde die Betroffenheit der vorgefundenen Arten in der ASP II geklärt (ecoda, 2022).

Des Weiteren wurde ein Fachgutachten für Schallschutzbelange bezüglich des Einwirkens von Verkehrslärm auf das Plangebiet erstellt (Graner + Partner 2022) sowie eine Entwässerungsplanung erarbeitet (Klapp + Müller, 2022).

Weiterhin werden die Angaben aus dem Landschaftsinformationssystem @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW - LANUV (Biotopkataster, gesetzlich geschützte Biotope, Vorkommen planungsrelevanter Arten) ausgewertet. Die o. a. Unterlagen sowie weitere Informationen zu den einzelnen planungsrelevanten Schutzgütern (Bodenkarte, Karte der Grundwasserverhältnisse etc.) werden im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens herangezogen.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z.B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen und durch Immissionen. Der Aufwand zur Erstellung von weiteren Spezialgutachten außer der unten genannten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen dann gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von einschlägiger Fachliteratur, Erfahrungswerten und Analogschlüssen.

Es können keine konkreten Aussagen zu den Auswirkungen von Emissionen lufthygienischer Art getroffen werden, da hierzu die Erstellung von Spezialgutachten erforderlich wäre.

13 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die allgemein verständliche Zusammenfassung im Umweltbericht ist so auszugestalten, dass Dritten die Beurteilung ermöglicht wird, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Angesichts des Umfangs und der Komplexität der Angaben nach § 2a Abs. 1 und 2 BauGB kommt hierbei der Zusammenfassung besondere Bedeutung zu.

Die gegenwärtige Situation der Umwelt wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Umweltauswirkungen des Planvorhabens wurden **entsprechend dem heutigen Planungsstand** der 2. Änderung und Erweiterung des BP Nr. 100 beurteilt.

Im aktuellen Landesentwicklungsplan ist das Plangebiet überwiegend als Siedlungsraum inklusive großflächiger Infrastruktureinrichtungen dargestellt. In den Randbereichen liegen Freiraumflächen. Der Regionalplan, des Regierungsbezirks Arnsberg stellt das Plangebiet Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar.

Gem. der 8. Änderung des Flächennutzungsplan Olpe im Bereich Gewerbepark Hüppcherhammer im Stadtteil Olpe-West (2008) ist ein Großteil des Geltungsbereiches als „gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen der 23. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren angepasst: Die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes sieht vor, den Großteil des Änderungsbereiches als eine zusammenhängende gewerbliche Baufläche (G) gemäß § 5 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO darzustellen. Im Süden des Geltungsbereiches, im Bereich der Kreisstraße K 36 wird eine „Gemeinbedarfsfläche für gesundheitliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen / Gefahrenabwehrzentrum“ ausgewiesen. Die Randbereiche im Osten, Norden und Westen des Geltungsbereiches werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Die Fläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans 1 „Biggetalsperre / Listertalsperre“ des Kreises Olpe.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Sauerland-Rothaargebirge.

Der südliche und westliche Rand des Änderungsbereiches liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „LSG-4813-003 – Bigge-Lister-Bergland“.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Kulturlandschaft Sauerland (21). Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung des Regierungsbezirkes Arnsberg ist der Geltungsbereich Teil des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „K 21.59 – Raum östlich von Berlinghausen“. Dabei handelt es sich um eine bäuerliche Kulturlandschaft mit hohem Waldanteil. Der Raum ist deutlich durch Zeugnisse des Mühlen- und Hammerwesens geprägt. Des Weiteren finden sich historische Waldstandorte und Niederwälder als Zeugnis traditioneller Wirtschaftsweise.

Als Fachliche Ziele für den Kulturlandschaftsbereich sind die Erhaltung der Waldstandorte mit ihrem naturnahen Charakter, sowie die Berücksichtigung der Niederwälder und die Erhaltung der Ablesbarkeit des historischen Flur- und Waldwegenetzes formuliert.

Im Südosten ragt das Wasserschutzgebiet „Rüblinghausen-Schlehsiepen“ in den Geltungsbereich. Dabei handelt es sich um ein Wasserschutzgebiet der Zone 2.

Südlich unterhalb des Geltungsbereiches befindet sich außerdem eine Trinkwasserentnahmestelle. (Stollen Schlehsiepen). Der Fassungsbereich wird dem Wasserschutzgebiet der Zone I

zugeordnet. Er dient dem Schutz der unmittelbaren Umgebung der Fassungsanlage vor jeglicher Verunreinigung.

Es sind keine Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, gesetzlich geschützten Biotop, Biotopkataster- oder Biotopverbundflächen innerhalb des Plangebietes vorhanden.

Es befindet sich gemäß des Altlastenkatasters des Kreises Olpe keine Altlastenverdachtsfläche innerhalb des Änderungsbereiches.

Für das Vorhaben wurde eine **Artenschutzprüfung Stufe I** (ASP I) durchgeführt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für einige der oben aufgeführten potenziell vom Eingriff betroffenen Vogel- und Säugetierarten nicht ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer ASP der Stufe II ist erforderlich. Über die Messtischblattabfrage hinaus wurden im Jahr 2019 umfassende faunistische Kartierungen durchgeführt. Dabei wurden die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Haselmaus abgedeckt. Im Jahr 2020 wurden die eine Nachkartierung für Brutvögel durchgeführt. Durch das Vorhaben kommt es voraussichtlich zum Verlust wichtiger Lebensraumstrukturen der planungsrelevanten Arten: Baumpieper, Waldschnepfe Zwergfledermaus und Haselmaus.

Für den Baumpieper kann der Waldmantel im Süden des Geltungsbereiches zum Schlehstiepen hin erhalten bleiben, sowie ein Streifen des Sukzessionsvorwaldes der Kyrillfläche (vgl. Maßnahme E 1). Dadurch bleibt eine ausreichend große Habitatfläche für den Baumpieper bestehen. Ein potentiell Brutrevier für die Waldschnepfe geht durch das Vorhaben verloren. Für den Verlust ist ein Ausgleich von ca. 1 ha zu schaffen. Als Ausgleich werden die Kompensationsmaßnahmen für die Haselmaus (Maßnahmen E1, A4, B1) anerkannt.

Darüber hinaus hat der Geltungsbereich eine allgemeine Bedeutung für die Zwergfledermaus. Die Nutzung der vorhandenen Fledermauskästen sowie von älteren Baumbeständen als Sommerquartiere ist nicht auszuschließen. Spaltenquartiere in Gehölzen gehen teilweise verloren. Um eine Verletzung oder Tötung von Individuen weitgehend auszuschließen, ist unmittelbar vor Rodung der Bauflächen eine Kontrolle auf potenzielle Quartierstrukturen durchzuführen. Bei Fledermausbesatz potenzieller Quartierstrukturen ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Olpe abzustimmen und es sind ggf. artspezifische Kompensationsmaßnahmen zu konzipieren (V 3).

Im Bereich der Kyrillfläche kommt es zum Verlust von Lebensraumstrukturen der Haselmaus. Durch den Erhalt eines Teilbereiches der Kyrillfläche (Maßnahme E 1) sowie die Anpflanzung von Gehölzen in angrenzenden Bereichen (Maßnahme A 4, B 1) bleibt für die Haselmaus ein ausreichend großes Habitat erhalten. In Kombination mit Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Maßnahmen V 1, V 2) kann eine Beeinträchtigung der Art vermieden werden.

Mit der Realisierung der Planung kommt es zu **erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter:

- „Boden“
- „Landschaft (Landschaftsbild)“

Die großflächige Neuversiegelung und Veränderung von Bodenschichten von natürlichem Boden ist beim Schutzgut „*Boden*“ für die erheblichen Beeinträchtigungen ausschlaggebend.

Für das Schutzgut „*Landschaft (Landschaftsbild)*“ sind aufgrund der Größe der geplanten Erweiterung, der Neuprofilierung des Geländes und der topographischen Lage im Kuppenbereich erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Es sind **teilweise erhebliche Auswirkungen** auf die folgenden Schutzgüter zu erwarten:

- „Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt“
- „Fläche“
- „Wasser (Grundwasser)“
- „Klima / Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels“
- „Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung“
- „Mensch (Erholung im Wohnumfeld)“
- „Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter“

Für das Schutzgut „*Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt*“ ist die Neuversiegelung und Überplanung der Biotope mit teilweise erheblichen Auswirkungen verbunden.

Für das Schutzgut „*Fläche*“ kommt es ebenfalls aufgrund der großflächigen Neuversiegelung und der Inanspruchnahme von land- sowie forstwirtschaftlichen Flächen zu teilweise erheblichen Umweltauswirkungen.

Das Teilschutzgut „*Wasser (Grundwasser)*“ ist aufgrund der hohen Versiegelungsgrades ebenso von teilweise erheblichen Umweltauswirkungen betroffen.

Für die Teilschutzgüter „*Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung*“ und „*Mensch (Erholung im Wohnumfeld)*“ ergeben sich teilweise erhebliche Umweltauswirkungen, da es durch die großflächige Anlage des Gewerbegebietes es zu einer erheblichen Veränderung von Teilen des Wohnumfeldes kommt.

Für das Schutzgut „*Kulturgüter / Kulturelles Erbe /Sachgüter*“ ergeben sich teilweise erhebliche Umweltauswirkungen, da durch die starke landschaftliche Veränderung in einem Teilbereich des Kulturlandschaftsbereiches Auswirkungen auf die gesamte Kulturlandschaft entstehen.

Keine erheblichen Auswirkungen sind für folgende Schutzgüter / Teilschutzgüter zu erwarten

- „Wasser (Oberflächenwasser)“
- „Landschaft (Erholungsnutzung in der freien Landschaft)“

Bei diesen Schutzgütern kommt es zwar zu Beeinträchtigungen, die jedoch nicht die Erheblichkeitsgrenze überschreiten.

Sich **kumulierende Wechselwirkungen** zwischen diesen Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Erheblichkeitseinstufung bezüglich der Schutzgüter führen, sind **nicht erkennbar**.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** kommt es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die untersuchten Umweltschutzgüter.

Die 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ ist Teil eines Bebauungsplankonzeptes aus dem Jahr 2008. Im Zuge der Konzeptaufstellung wurden verschiedene **Alternativstandorte** für Gewerbe im Stadtgebiet Olpe geprüft. Eine erneute Prüfung von Alternativstandorten ist nicht erforderlich.

Gemäß Anlage 1 UVPG Nr. 18.5.2 ist für den Bau einer Industriezone im bisherigen Außenbereich mit einer Größe von 20.000 bis 100.000 m² eine **Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich** und ist mit einer überbaubaren Industriefläche von hier 61.200 m² notwendig.

Der Umweltbericht wird entsprechend dem zunehmenden Konkretisierungsgrad der Planung im weiteren Verfahren, soweit erforderlich, angepasst.

Auftragnehmer:

HKR Landschaftsarchitekten
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land
Kaiserstraße 28
51545 Waldbröl

Aufgestellt:

Waldbröl, den 25. November 2022



Dipl.-Ing. Stephan Müller,
Landschaftsarchitekt BDLA AK NW

Auftraggeber:

Interkommunaler Gewerbepark
Hüppcherhammer GmbH
Frau Judith Feldner
Franziskanerstraße 6
57462 Olpe

Aufgestellt:

Olpe, den _____

14 REFERENZLISTE DER QUELLEN

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2008: Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Siegen

ECODA GMBH & CO. KG, 2022: Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Kreisstadt Olpe. – Dortmund.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1977: Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, M 1:500.000.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 13. Mai 2019 in der aktuellen Fassung.

GRANER + PARTNER, 2022: Schalltechnisches Prognosegutachten Bebauungsplan 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“, Olpe – Stand: 07.11.2022. Bergisch Gladbach.

HKR STEPHAN MÜLLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2022: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Gewerbepark Hüppcherhammer“ der Kreisstadt Olpe, 2. und 3. Bauabschnitt. – Waldbröl.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2010: Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 2019: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

PP A|S ARCHITEKTEN STADTPLANER GMBH, 2022: 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 100 ‚Gewerbepark Hüppcherhammer‘. Begründung.

REIßNER GEOTECHNIK UND UMWELT, 2021: Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser. – Olpe, 107 S.

Verwendete Internetseiten:

Internetseite	Abfragedatum
http://www.tim-online.nrw.de	10.10.2019

http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm	10.10.2019
http://www.elwasweb.nrw.de	10.10.2019
https://www.stobo.nrw.de/	10.10.2019
https://www.klimaatlas.nrw.de/	10.10.2019
https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de	10.10.2019
https://www.uvo.nrw.de	10.10.2019
https://www.kuladig.de/Karte#	10.10.2019