



Bebauungsplan Nr. 42 II
„Sternstraße“ in Hemer-Ihmert

Teil B der Begründung



Umweltbericht

Beauftragt durch

Jürgen Herms

Brinkstraße. 16a

58675 Hemer

Erstellt durch



Heinrich-Leggewie-Str. 3

48249 Dülmen

02594 991401-0

info@planumwelt.de

www.planumwelt.de

Projektnummer: 19-064

Version: 05 v. 27.07.2020

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. A. Gers

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	2
2.	Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise	3
2.1	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Vorgaben	3
2.2	Planerische Vorgaben	3
2.3	Methodische Vorgehensweise	5
2.4	Ergebnisse des Scopings	9
3.	Planungsalternativen	10
4.	Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation (Basisszenario)	11
4.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umwelt nach § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB	11
4.1.1	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	11
4.1.1.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	11
4.1.1.2	Störfallschutz	13
4.1.1.3	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	13
4.1.2	Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	13
4.1.2.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	13
4.1.2.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	17
4.1.3	Fläche	17
4.1.3.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	18
4.1.3.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	18
4.1.4	Boden	18
4.1.4.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	19
4.1.4.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	19
4.1.5	Wasser	20
4.1.5.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	20
4.1.5.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	21
4.1.6	Klima / Luft	21
4.1.6.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	21
4.1.6.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	22
4.1.7	Landschaft	22
4.1.7.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	23
4.1.7.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	23
4.1.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	23
4.1.8.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	24
4.1.8.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	24
4.1.9	Wechselwirkungen	24
4.2	Grundbelastungen des Raumes	25
4.3	Zusammenfassende Wertung	25
5.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	26
6.	Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	29
6.1	Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	29
6.1.1	Auswirkungen Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	29
6.1.2	Auswirkungen Tiere und Pflanzen	30
6.1.3	Auswirkungen Fläche	31

6.1.4	Auswirkungen Boden	32
6.1.5	Auswirkungen Wasser	32
6.1.6	Auswirkungen Klima/Luft.....	33
6.1.7	Auswirkungen Landschaft	34
6.1.8	Auswirkungen Kulturgüter und sonstige Sachgüter	35
6.1.9	Auswirkungen Wechselwirkungen.....	35
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	36
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung /Bodenschutzklausel	36
7.2	Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation	36
7.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	37
7.4	Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe.....	38
7.5	Waldersatz.....	42
8.	Artenschutzprüfung (ASP)	42
9.	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring).....	43
10.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	43
11.	Kartenübersicht.....	46
12.	Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und Anlagen zum Bebauungsplan.....	47
13.	Literatur- und Quellenverzeichnis	48

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Fachgesetze und Vorgaben.....	3
Tab. 2:	Einstufung der Schutzgutempfindlichkeit.....	6
Tab. 3:	Einstufung der planbedingten Wirkintensität	6
Tab. 4:	Definition der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle...	7
Tab. 5:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	38
Tab. 6:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die externe Kompensation	42

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Vorhabenbereiches.....	1
Abb. 2:	Darstellungen des gültigen Regionalplanes.....	4
Abb. 3:	Darstellungen des Flächennutzungsplans	4
Abb. 4:	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	10
Abb. 5:	Luftbildausschnitt des Plangebietes und seiner direkten Umgebung	14
Abb. 6:	Fotoeindrücke vom Bestand (v. 06.11.2019)	15
Abb. 7:	B-Planentwurf v. 03.07.2020	27
Abb. 8:	Biotoptypen im B-Plan-Geltungsbereich.....	37
Abb. 9:	Kompensationsfläche, intensive Grünlandnutzung, Blick nach Norden	39
Abb. 10:	Externe Kompensation	41

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In Ihmert, dem südlichsten Stadtteil von Hemer, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 42 II „Sternstraße“ zur Arrondierung von Wohnbebauung beabsichtigt. Das Plangebiet umfasst einen ca. 5.500 m² großen Bereich, der nordwestlich an die vorhandene Bebauung der Sternstraße und der Kurzen Straße anschließt.

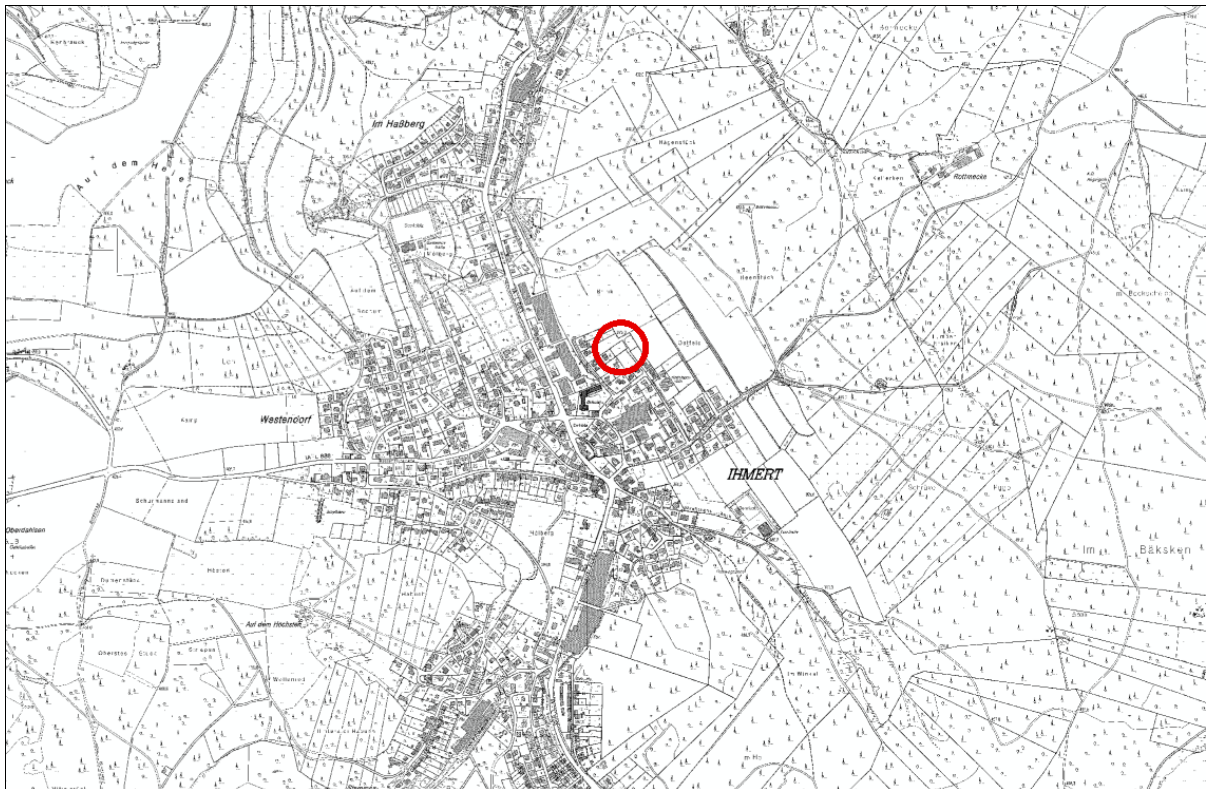


Abb. 1: Lage des Eingriffsbereiches

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB § 2 Abs. 4) bedarf die Erstellung bzw. wesentliche Änderung eines Bebauungsplanes der Durchführung einer Umweltprüfung. Um die Belange des Umweltschutzes bei der Bebauungsplanaufstellung zu berücksichtigen, ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, der neben den vollständigen Aussagen eines Grünordnungsplanes auch die Auswirkungen auf die darüber hinaus gehenden Umweltschutzgüter enthält. Mit der Erarbeitung der Unterlagen wurde die planU GbR in Dülmen beauftragt.

Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange gem. § 2 Abs. 4 BauGB erfolgte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung.

Inhalte der Umweltprüfung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist festgelegt, dass die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind. Dies sind insbesondere

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Folgende Arbeitsschritte werden vollzogen:

- Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes sowie der Ziele des Umweltschutzes
- Zielorientiertes Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Schutzgüter und der jeweiligen Wechselwirkungen,
- Ermitteln, Beschreiben und fachliches Bewerten der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen
- Erarbeitung/ Darstellung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Beschreibung/Bewertung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- Darstellung der Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung
- Erarbeitung und Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)
- Verfassen einer allgemein verständlichen Zusammenfassung

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Geplant wird eine Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern und ein Ausbau der Sternstraße mit einer Wendeanlage, um die neuen Wohngebäude an das Straßennetz anzuschließen. Die derzeitigen Grünlandbereiche werden dazu überbaut werden.

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes wird das Ziel verfolgt, den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung nach Baugrundstücken zu decken und so die Bürger am Ort zu halten.

Neben dem Eigenbedarf und dem Zuzug von Bürgern ergibt sich darüber hinaus ein Bedarf an weiteren Wohnbauflächen durch den Trend zur Verkleinerung der Haushalte/ Vergrößerung der Wohnfläche pro Kopf.

Der ca. 0,55 ha große Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 150, 243, 249, 427, 428 und 516 bis 518, Flur 6, Gemarkung Ihmert. Das Flurstück 519 ist teilweise enthalten. Um eine Baustruktur entsprechend den städtebaulichen Vorgaben des ländlichen Raumes zu entwickeln, wird innerhalb der Eingriffsfläche ein Allgemeines Wohngebiet mit einer

Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 42 II gehört das ca. 1 ha große Flurstück 64, Flur 6, Gemarkung Ihmert, das als Ausgleichsfläche dient.

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Vorgaben

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes NRW sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Aufgeführt werden dort – zunächst noch ohne Raumbezug – die maßgeblichen Grundsätze als rein inhaltliche Anforderungen an den Bewertungsrahmen der Umweltprüfung. Beachtet wird das Bau- und Planungsrecht (insbesondere BauGB) sowie das Umwelt- und Naturschutzrecht. Folgende Fachgesetze und Vorgaben sind mit Zuordnung zu den zu untersuchenden Schutzgütern vordringlich zu berücksichtigen (Tab. 1).

Tab. 1: Fachgesetze und Vorgaben

Fachgesetze und Vorgaben	Schutzgüter								
	M	TP	F	B	W	K	L	La	Ku
Baugesetzbuch (BAUGB)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	x								
Abstandserlass NRW (ABSTANDSERLASS)	x								
Denkmalschutzgesetz NRW (DSCHG)			x						x
Bundesnaturschutzgesetz (BNATSCHG)		x	x	x	x	x	x	x	
Umweltschadensgesetz (USCHADG)		x		x	x				
Technische Anleitung Lärm (TA LÄRM)	x								
Technische Anleitung Luft (TA LUFT)	x	x		x	x		x		x
Landesnaturschutzgesetz (LNATSCHG NRW)		x	x	x	x	x	x	x	
Klimaschutzgesetz (KLIMASCHUTZGESETZ NRW)			x			x			
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBODSCHG)			x	x					
Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSCHV)				x					
Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSCHG)			x	x					
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)		x	x		x				
Landeswassergesetz (LWG NRW)		x	x		x				
Abwasserverordnung (ABVV)					x				
Grundwasserverordnung (GRWV)					x				

M=Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, TP=Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, F = Fläche, B=Boden, W=Wasser, K=Klima, L=Luft, La=Landschaft, Ku=kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.2 Planerische Vorgaben

Berücksichtigt werden alle planerischen Vorgaben mit konkretem, räumlichem Bezug. Neben der Darstellung der verschiedenen Ziele und Vorgaben werden Aussagen zur Konformität mit den Planungsabsichten gemacht. Folgende planerische Vorgaben werden berücksichtigt:

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Oberbereich Bochum und Hagen (BEZ-REG ARNSBERG 2001) ist das Plangebiet und dessen östliches Umfeld (ca. 50 m breit) als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Daran grenzen im Norden und Osten „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereiche“ (ca. 50 m Breite) und dahinter liegend in einem Abstand von ca. 100 m zum Plangebiet „Waldbereiche“ an, denen die Freiraumfunktionen „Schutz der Natur“ sowie Grundwasser- und Gewässerschutz“ zugewiesen sind.

Der Regionalplan befindet sich derzeit in Neuaufstellung in der Zuständigkeit des Regionalverbands Ruhr (RVR).

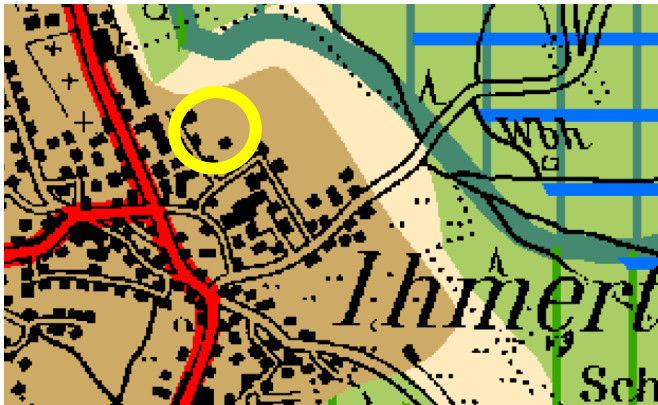


Abb. 2: Darstellungen des gültigen Regionalplanes (BEZREG ARNSBERG 2001) (gelb markiert: Planungsraum)

Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan Stadt Hemer stellt das B-Plangebiet als Wohnbaufläche dar (vgl. Abb. 3).

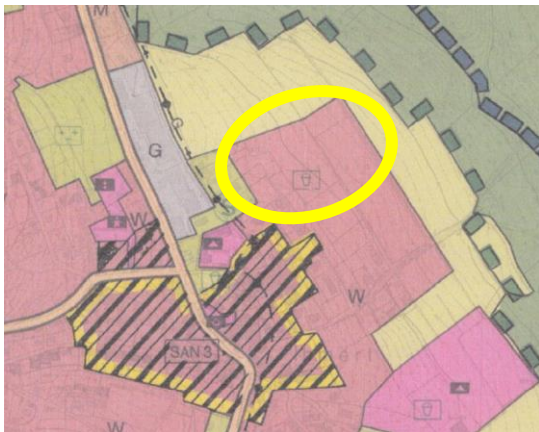


Abb. 3: Darstellungen des Flächennutzungsplans (STADT HEMER 2015); gelb markiert: Plangebiet und Ausgleichsfläche

Zurzeit wird der Flächennutzungsplan durch die Stadt Hemer neu aufgestellt.

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt aktuell nicht vor. Zurzeit erarbeitet der Märkische Kreis einen Landschaftsplan für das Hemeraner Stadtgebiet (STADT HEMER 2020).

Sonstige Planungen

Sonstige relevante Planungen liegen nicht vor.

2.3 Methodische Vorgehensweise

Im Grundsatz wird in der Umweltprüfung nach § 2, Abs.4 BauGB im Sinne einer ökologischen Risikoanalyse eine schutzgutbezogene Bewertung der Bedeutung der Schutzgutfunktionen und deren Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit gegenüber den planbedingten Wirkungen vorgenommen, aus der sich eine abschätzbare Auswirkungsintensität ergibt (GASSNER ET AL. 2005). Die Ökologische Risikoanalyse wurde als Methode zur Betrachtung und Einschätzung natürlicher Ressourcen in einem größeren Planungsraum entwickelt. Inzwischen gehört die Methode in den verschiedensten Abwandlungen zum Standardrepertoire der Umweltplanung. Ziel der Ökologischen Risikoanalyse ist die Beurteilung der ökologischen Nutzungsverträglichkeit. Hierbei erfolgt eine Gegenüberstellung

- der auf naturwissenschaftlichen Bestimmungsgrößen beruhenden Funktions- und Leistungsfähigkeit des untersuchten Raumes für die Umwelt-Schutzgüter einerseits
- und der Wirkungen des B-Plans auf eben diese Schutzgüter andererseits.

Die Schutzgüter der Umwelt des Untersuchungsraumes bestimmen seine Eignung für die verschiedenen an ihn gestellten Nutzungsansprüche. Gleichzeitig wirken diese Nutzungen auf den Raum.

Zur Sicherung einer fundierten Bewertungsgrundlage ist es ggf. erforderlich, die Ergebnisse weiterer Fachgutachten einzubeziehen.

Für die Bewertungsgrundlage sind für den Umweltbericht nicht relevant:

- wirtschaftliche Aspekte (z.B. im Bereich der Land- und Forstwirtschaft und der Rohstoffgewinnung),
- Fragen der Verkehrssicherheit,
- Fragen der Sozialverträglichkeit,
- Sekundärwirkungen, die nicht zwangsläufig Folge des Vorhabens sind.

Grundlagenermittlung und Bewertung

Unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastungen und der grundsätzlich möglichen Wirkungen des Vorhabens, insbesondere

- Flächeninanspruchnahme/Überbauung/Versiegelung,
- Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsnutzung des Menschen, insbesondere durch visuelle Störeffekte (Blendwirkungen),
- Veränderungen des Landschaftsbildes durch technisierende Überprägung,
- Veränderung von Funktionszusammenhängen für Arten und Biotope,
- Veränderung der Morphologie, der Bodenverhältnisse sowie der hydrologischen Verhältnisse,
- Veränderung der klimatischen Funktionen und der lufthygienischen Situation,

erfolgt im ersten Schritt auf der Grundlage der Bestandserfassung die Einschätzung der Schutzgutempfindlichkeit. Die zugrunde gelegten Kriterien der Empfindlichkeitseinschätzung werden für jedes Schutzgut im Rahmen der Analyse festgelegt, insbesondere anhand von allgemein geltenden umweltfachlichen Kriterien. Sie berücksichtigen neben den Werten und Funktionen der Bestandssituation auch die bestehenden planerischen Zielvorgaben und das

gegebene Entwicklungspotenzial. Diese Schutzgutempfindlichkeit wird auf einer vierstufigen Werteskala abgebildet. Folgende Einteilung wird vorgenommen (Tab.2):

Tab. 2: Einstufung der Schutzgutempfindlichkeit

Stufe	Empfindlichkeit	Kriterien (beispielhaft)
I	sehr hoch	nicht oder nur schwer wiederherstellbare Werte und Funktionen
II	hoch	mit erhöhtem Aufwand wieder herstellbare Werte und Funktionen
III	mittel	wiederherstellbare Werte und Funktionen
IV	gering	unbedeutende oder keine Werte und Funktionen

Je höher die Schutzgutempfindlichkeit ist, desto größer ist das zu erwartende Konfliktpotenzial bei einer Überlagerung des Raumes mit den prognostizierten Auswirkungen der Planung.

Ermittlung der prognostizierten planbedingten Auswirkungen und deren Wirkintensität

Unabhängig von der zuvor eingestuften Schutzgutempfindlichkeit werden in einem zweiten Schritt anhand der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans die prognostizierten Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter ermittelt und ihre Wirkintensität – ebenfalls vierstufig – eingeschätzt. Unterschieden wird dabei zwischen anlagebedingten, betriebsbedingten und bauzeitbedingten Wirkungen. Grundsätzlich werden dabei folgende Kriterien zugrunde gelegt (Tab.3).

Tab. 3: Einstufung der planbedingten Wirkintensität

Stufe	Wirkintensität	Kriterien (beispielhaft für das Schutzgut Boden)
I	sehr hoch	anlagebedingt: dauerhafte Versiegelung / Überbauung
II	hoch	dauerhafter, eingeschränkter Funktionsverlust (z.B. Überstellung mit Solarzellen); vorübergehender, nicht vollständig wiederherstellbarer Funktionsverlust;
III	mittel	dauerhaft oder vorüber gehende eingeschränkte Funktionsminderung im Umfeld der Baumaßnahme
IV	gering	anlage-, betriebs- und bauzeitbedingt: unbedeutende Wirkungen ohne relevanten Funktionsverlust

Ermittlung der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle

Durch Überlagerung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeiten mit der prognostizierten Wirkintensität wird in einem dritten Schritt die Auswirkungsstärke abschätzbar. Die (planbedingte) Auswirkungsstärke wird im Folgenden als Ausdruck für die Schwere der Beeinträchtigung (ökologisches Risiko) verstanden (GASSNER ET AL. 2005). Je höher die Schutzgutempfindlichkeit und je größer die Wirkintensität, desto wahrscheinlicher ist das Eintreten von erheblichen planbedingten Auswirkungen. Die Verknüpfung beider Bestimmungsgrößen erfolgt nach dem Prinzip der im Folgenden dargestellten Grundsatzverknüpfung (Tab. 4).

Bei einer mindestens mittleren Wirkintensität bei gleichzeitig mindestens mittlerer Schutzgutempfindlichkeit – also mindestens mittlerer Auswirkungsstärke – ist die Erheblichkeitsschwelle aus umweltfachlicher Sicht überschritten. Die festgestellte Erheblichkeit aus umweltfachlicher Sicht ist mit der Erheblichkeit im Sinne des § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB (Bewertungserheblichkeit) gleichzusetzen. Die beschriebene Methodik wird im vorliegenden Fall nicht schematisch-rechnerisch, sondern verbal-argumentativ angewendet.

Tab. 4: Definition der planbedingten Auswirkungsstärke und der Erheblichkeitsschwelle

Wirkintensität Schutzgut- empfindlichkeit	sehr hoch	hoch	mittel	gering
sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel	gering
hoch	hoch	hoch	mittel	gering
mittel	mittel	mittel	mittel	gering
gering	gering	gering	gering	gering
Auswirkungsstärke				



erhebliche planbedingte Auswirkung gegeben
(Erheblichkeitsschwelle)

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 13-19 BNatSchG werden im vorliegenden Fall in den Umweltbericht integriert. Im Einzelnen werden dort die folgenden Arbeitsschritte vollzogen:

- Ermittlung und Bewertung der derzeitigen Situation (u.a. natürliche Gegebenheiten, besondere Gebietsfunktionen)
- Bestands-/Biotoptypenerfassung
- Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Erstellung einer detaillierten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach der Bewertungsmethode des LANUV („Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“)
- Aufzeigen von Möglichkeiten der Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen

Die Ergebnisse des Teilbereiches „Eingriffsregelung“ finden in Kap. 7 des Umweltberichtes „Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen“ Eingang.

Artenschutz

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Es bedarf keiner Umsetzung durch die Länder, da das Artenschutzrecht unmittelbar gilt. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69ff BNatSchG.

Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung entsprechend der Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei baurechtlichen Zulassungen" (Stand 22.12.2010).

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten (national) inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
- europäische Vogelarten (europäisch).

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Folgende Arbeitsschritte werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages abgestuft und je nach festgestelltem Erfordernis durchgeführt:

- Artenschutzvorprüfung (Stufe I)
 - In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können:
 - Festlegung des Untersuchungsrahmens (Organisieren und Auswerten vorhandener Daten des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes bzw. zu Planungen Dritter zur Identifizierung vorkommender und potenziell vorkommender relevanter Arten);
 - Bestimmung der planungsrelevanten Arten, für die die Verträglichkeit ggf. weiter zu prüfen ist unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche, der vorkommenden Biotoptypen und Standortverhältnisse
- Artenschutzprüfung (Stufe II) (falls Konflikte nicht ausgeschlossen werden können)
 - Faunistische Kartierungen
 - Konfliktanalyse und Erheblichkeitsbewertung / Prüfung der Verbotstatbestände (artspezifische Bewertung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen),
 - Fachliche Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen
- Ausnahmeverfahren (Stufe III)
 - wird nur durchgeführt, sofern die Prüfung der Verbotstatbestände ergibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG. Die Bewertung wird einzelartbezogen durchgeführt. Dabei ist das Ziel „Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten einer Art“ maßgebend.

2.4 Ergebnisse des Scopings

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der in dieser Unterlage beschriebene vorgeschlagene Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung festgelegt. Folgende Stellungnahmen mit umweltrelevanten Themen fanden Berücksichtigung.

Stadt Hemer, Umweltamt

- Untersagung des Abdeckens unversiegelter Flächen mit Steinen
- Hinweise zu Lichtimmissionen
- Hinweise zur externen Ausgleichsfläche

Märkischer Kreis, Naturschutz und Landschaftspflege

- Hinweis zum Ausgangszustand der Ausgleichsfläche (Acker statt Grünland)
- Konkretisierende Hinweise zur externen Maßnahmenplanung

Geologischer Dienst NW

- Hinweise zur Bodenbeschaffenheit

Naturschutzverbände

- Hinweis auf Durchlüftungsfunktion der Hanglage
- Hinweise bezüglich der Dachgestaltung (Gründächer, Energiegewinnung)
- Hinweise zur Anlage von Steingärten
- Einbeziehung der Ausgleichsfläche in die artenschutzrechtliche Betrachtung
- Einbeziehung der Zwergfledermaus als planungsrelevante Art
- Hinweis zum Ausgangszustand der Ausgleichsfläche (Acker statt Grünland)
- Differenzierung und Neubewertung des Grünlandes im B-Plangebiet
- Überarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
- Konkretisierende Hinweise zur externen Maßnahmenplanung

Abbildung 4 zeigt die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes. Er berücksichtigt das Umfeld von bis zu ca. 50 m um das Plangebiet und hat damit eine Gesamtgröße von ca. 3,8 ha. Einbezogen werden außerhalb des B-Plangebietes die in westliche und südliche Richtung angrenzende Bebauung sowie die nördlich und östlich anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes alle bauzeitbedingten sowie anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen berücksichtigt werden können. Bezüglich einzelner Umweltaspekte, insbesondere der Lärm- und Verkehrssituation, wird auch das weitere Umland mit betrachtet. Dies betrifft in erster Linie das Schutzgut Mensch.

Die zugeordnete externe Kompensationsfläche liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes und wird separat betrachtet (vgl. Kap. 7).

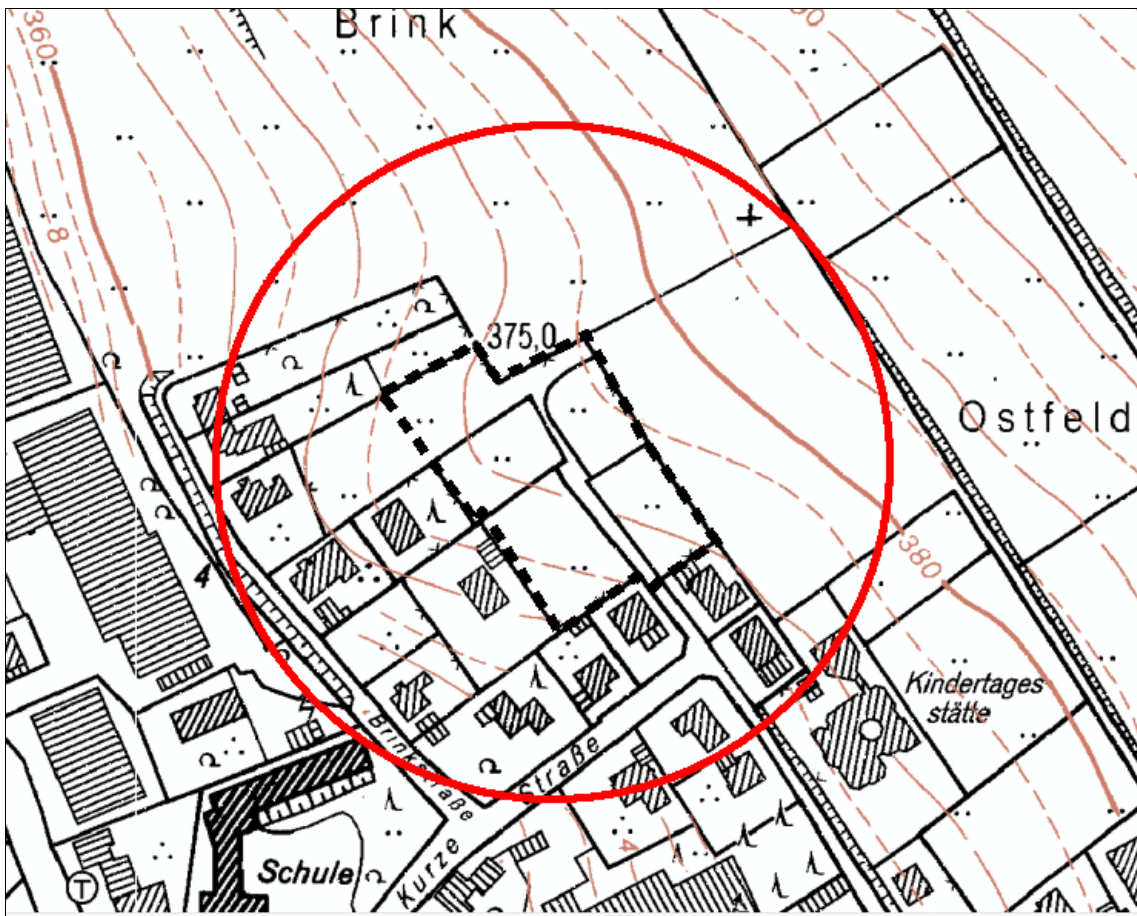


Abb. 4: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (rot); Eingriffsfläche: schwarz gestrichelt

3. Planungsalternativen

Das Plangebiet erfüllt auf der Grundlage der übergeordneten Planungen und insbesondere der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) die Voraussetzungen für die Arrondierung von Wohnbebauung im direkten Umfeld bereits bestehender Wohnnutzung (vorhandene Bebauung der Sternstraße und der Kurzen Straße). Standortalternativen drängen sich vor diesem Hintergrund nicht auf.

Grundsätzliche Planungsalternativen am Standort selbst ergeben sich nicht. Der B-Plan wurde unter den Prämissen der Wirtschaftlichkeit sowie der Umweltverträglichkeit im Planungsprozess entwickelt. Eckpunkte sind die Einplanung eines Wendehammers für das 3-achsige Müllfahrzeug sowie die Freihaltung von Flächen für eine zukünftige Weiterführung der Erschließung in nordwestliche sowie in östliche Richtung.

4. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation (Basisszenario)

4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Die Gliederung aller Schutzgutkapitel ist methodisch gleichartig aufgebaut und umfasst jeweils die folgenden Schritte:

- Benennung der hauptsächlichen verwendeten Informationsquellen
- Benennung der wesentlichen Schutzgutfunktionen
- Bestandsbeschreibung einschließlich der Vorbelastungssituation
- Ableitung der schutzgutbezogenen Empfindlichkeit/Schutzwürdigkeit
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

4.1.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Datengrundlagen

Neben der einschlägigen Literatur werden insbesondere die Einstufungen der übergeordneten Pläne sowie der Datenpool der Stadt Hemer bzw. des Märkischen Kreises berücksichtigt.

Klimatische und lufthygienische Belange, die in Wechselwirkung auch das Schutzgut Mensch betreffen, werden gesondert in dem Schutzgutkapiteln Klima und Luft behandelt.

Wesentliche Funktionen

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt erfolgt für die bebauten/bewohnten Bereiche sowie für das unbebaute Freiland. Die Beurteilungskriterien werden vor dem Hintergrund folgender Raumfunktionen aufgestellt:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion; der Zustand von Wohnbereichen und deren Wohnumfeld ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen von zentraler Bedeutung, da er hier seinen Lebensmittelpunkt hat und einen Großteil seiner Freizeit und seiner Arbeitszeit bringt. Die Zahl der Betroffenen ist im hier vorliegenden ländlichen Raum zwar geringer als im dicht besiedelten bebauten Raum; dennoch sind die Belange abzuwägen.

Erholungs- und Freizeitfunktion; die Nutzung und die Erlebbarkeit des Freiraumes für die Erholung hängt einerseits von der infrastrukturellen Ausstattung (insbesondere das nutzbare Wegenetz), andererseits von der Nähe zu den Quellorten (Siedlungen) der Nutzer ab. Im Gegensatz zu den Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind die Ausweichmöglichkeiten gegenüber erfolgenden Beeinträchtigungen durch die Mobilität des Nutzers eher gegeben. Bei den Erholungs- und Freizeitfunktionen wird auch die einrichtungsbezogene Erholung mit betrachtet.

4.1.1.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bebaute Umwelt

Zur bebauten Umwelt zählt die Wohnbebauung an der Brinkstraße und der Kurzen Straße im westlichen und südlichen Umfeld des B-Plangebietes. Der B-Plan-Geltungsbereich selbst ist zurzeit nicht bebaut und zählt somit zur unbebauten Umwelt, wobei der nördliche Bereich als Gartenfläche genutzt wird und dem westlich befindlichen Wohnhaus zuzuordnen ist.

Flächen mit Wohnfunktion weisen Empfindlichkeiten insbesondere gegenüber Beunruhigungen durch Lärm auf. Aufgrund der direkten Nachbarschaft zu den umgebenden Wohnflächen übernimmt das Plangebiet selbst als siedlungsnaher Freiraum eine Wohnumfeldfunktion. Dies betrifft insbesondere das Erleben als unverstellte Landschaftskulisse aus dem eigenen Garten.

Im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes befinden sich eine Kindertagesstätte an der Sternstraße sowie eine Schule an der Heinrich-Goswin-Straße, die eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Straßenverkehr besitzen.

Unbebaute Umwelt

Das Plangebiet sowie der nördliche und östliche Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich im Außenbereich zur unbebauten Umwelt. Das B-Plangebiet liegt allerdings nicht innerhalb des Erlebnisbereiches erholungsrelevanter Wege; der nächstgelegene örtliche Erholungsweg befindet sich in einer Entfernung von ca. 230 m, wo die Ostfeldstraße einen Zugang zu den östlichen Waldgebieten bietet. Das Plangebiet ist von hier aus nicht einsehbar.

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen bezüglich des Schutzgutes Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt sowohl im Freiraum als auch in der bebauten Umwelt sind ausschließlich vom Menschen selbst geschaffene Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsnutzung aufzuführen.

Im vorliegenden Fall beschränken sich die zu berücksichtigenden, schutzgutbezogenen Vorbelastungen auf

- den schon bestehenden Anwohnerverkehr im Wohnsiedlungsbereich (Straßenverkehr, Verkehrslärm)
- die industrielle Nutzung entlang der Ihmerter Straße (Gewerbelärm),
- die ca. 160 m entfernte Landesstraße L 683 (Ihmerter Straße) als Schallquelle sowie
- angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (saisonale Lärm- und Geruchsimmissionen).

Da bezogen auf das B-Plangebiet von einer relativ geringen Ausprägung der genannten Vorbelastungen auszugehen ist, ist die Erstellung von diesbezüglichen Fachgutachten nicht vorgesehen.

Vorbelastungen durch weitere Einflüsse wie Licht und Erschütterung können im vorliegenden Fall vernachlässigt werden.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit bezüglich des Schutzgutes Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt gegenüber anlage-, bauzeit- und betriebsbedingten Auswirkungen wird im Wesentlichen anhand der Kriterien der Aufenthaltsqualität / Nutzungsfrequenz des Raumes sowie an dem Grad der örtlichen Gebundenheit / Ausweichmöglichkeit der Nutzer gemessen.

Aufgrund der gegebenen Wohnumfeldfunktion wird dem B-Plangebiet selbst sowie dem östlich und nördlich anschließenden Freiraum eine hohe Raumempfindlichkeit zugewiesen. Die angrenzende Wohnnutzung ist dagegen sehr hoch empfindlich gegenüber direkten oder indirekten Beeinträchtigungen einzustufen.

4.1.1.2 Störfallschutz

Ein Risiko für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophenfälle geht vom Plangebiet aufgrund der geplanten Nutzung nicht aus. Gefahrenstoffe werden im B-Plangebiet nicht gelagert und genutzt. Im relevanten Umfeld der Planung befinden sich zudem keine zu berücksichtigenden Störfallbetriebe.

4.1.1.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

4.1.2 Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Datengrundlagen

Für Beschreibung und Bewertung bezüglich des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt“ stützt sich die Untersuchung neben den einschlägigen Literatur auf folgende Unterlagen:

- Bestands-/Nutzungskartierung 2019
- Differenzierung der Grünlandausprägung 2020
- Landschaftsinformationssammlung LINFOS NRW (LANUV 2020e)
- Artenschutz-Vorprüfung (Stufe 1) zum Vorhaben (PLANU GBR 2019)

Wesentliche Funktionen

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind

- die allgemeinen Lebensraumfunktionen der Biotoptypen,
- die Habitatfunktion für Tierarten und deren Entwicklungsbereiche,
- die Biotopverbundfunktionen.

4.1.2.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Naturraum

Der Untersuchungsraum liegt inmitten des Märkischen Oberlandes (336-E1) im Bereich der Ihmert-Hochfläche (336-E1.4). Der Raum stellt ein von tiefen Talschluchten aufgelöstes Rumpfhochflächengebiet aus mitteldevonischen Tonschiefern, Grauwacken und Quarziten dar (LANUV 2020e).

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenziell natürliche Vegetation ist im Landschaftsraum weitflächig der artenarme Hainsimsen-Buchenwald verbreitet (TRAUTMANN 1972). Die natürliche Waldgesellschaft besteht aus Buchenwäldern, denen in tieferer Lage und sonnseitiger Exposition Traubeneiche beigemischt ist. Bodenständige Arten sind neben der Buche insbesondere: Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*) Vogelbeere (*Prunus avium*), Zitterpappel (*Populus tremula*) sowie Salweide (*Salix caprea*) und Faulbaum (*Rhamnus frangula*).

Realnutzung / Biotoptypen

Für das Untersuchungsgebiet wurde im November 2019 eine Nutzungs-/Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs ist die Fläche derzeit vorwiegend als Grünland genutzt. Die Nutzung wurde zum Stand der Begehung im November 2019 intensiv eingestuft. Der südöstliche Bereich war zum Zeitpunkt der Begehung nicht gemäht und wird derzeit etwas extensiver gepflegt (vgl. Abb. 6 Foto 1). Die Bodenverhältnisse (Braunerde aus schluffigem Lehm, vgl. Kap. 4.1.4) sind darüber hinaus nicht als Magerstandort anzusprechen.

Im Nordwesten liegt eine als Ziergarten genutzte, große umzäunte Rasenfläche mit einem Nebengebäude. Die Fläche ist aufgrund der Wegeführung dem westlich außerhalb des B-Plangebietes liegenden Wohnhaus zuzuordnen.

Gehölzbestände beschränken sich auf wenige Sträucher an der südöstlichen B-Plangebietsgrenze.

Südlich und westlich an das B-Plangebiet angrenzend befinden sich Wohnhäuser mit Ziergärten, teilweise mit jungem bis mittelaltem Gehölzbestand. Nördlich und östlich befinden sich große, landwirtschaftlich genutzte Bereiche, die teils als Grünland, vorwiegend jedoch als Ackerland genutzt werden.

Der folgende Luftbildausschnitt (Abb. 5) zeigt die derzeitige Nutzung.



Abb. 5: Luftbildausschnitt der Eingriffsfläche und seiner direkten Umgebung

Die folgenden Fotos vom 06. November 2019 vermitteln einen Eindruck über die Bestandsituation.



Abb. 6: Fotoeindrücke vom Bestand (v. 06.11.2019)

Tierwelt

Die artenschutzrechtlichen Belange des § 44 BNatSchG werden in einer eigenständigen Unterlage behandelt. Dabei orientiert sich die Abarbeitung an der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (MUNLV 2010). Gegenstand der Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf aktuelle Vorkommen

der streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der heimischen oder eingebürgerten europäischen Vogelarten.

Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung werden in Kap. 8 zusammengefasst.

Sonstigen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Neben den im Artenschutzbeitrag zum Vorhaben untersuchten europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vor dem Hintergrund des Umweltschadensgesetzes i.V.m. § 19 BNatSchG (Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen) im Rahmen der Eingriffsregelung auch alle sonstigen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Es handelt sich dabei um die Arten, die nicht gleichzeitig im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind und damit nicht unter den strengen Artenschutz des § 44 BNatSchG fallen.

Aufgrund der Seltenheit, der sehr spezifischen Habitatansprüche und/oder der eingeschränkten Verbreitung kann das Vorkommen aller hier zu berücksichtigenden Arten im Untersuchungsraum sowie analog eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

National geschützte Arten

Vorkommen geschützter Arten anderer Artengruppen, wie Käferarten, Schmetterlinge, Libellen oder Wildbienen im gesamten Untersuchungsraum grundsätzlich denkbar. Die Berücksichtigung nur national geschützter Arten erfolgt grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung über die Biotopwertbilanzierung. Im vorliegenden Fall hat die Biotoptypenkartierung zu dem Ergebnis geführt, dass keine Sonderstandorte nur national geschützter Arten (z.B. Bienen, Libellen, Käfer) durch das Vorhaben beansprucht werden.

Schutzgebiete und –objekte

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Sauerland-Rothaargebirge. Darüber hinaus sind im Plangebiet selbst keine Schutzgebiete oder -objekte ausgewiesen. Das nächstgelegene NATURA-2000-Gebiet liegt südwestlich in einer Entfernung von mehr als fünf km (DE-4712-301 „Schluchtwälder im Lennetal“. Ein funktionaler oder räumlicher Zusammenhang mit der Planung ist auszuschließen.

Im äußersten Norden ragt der Randbereich des Landschaftsschutzgebietes LSG-4512-0004 „Märkischer Kreis“ in das Untersuchungsgebiet. Eine direkte oder indirekte Auswirkung auf die Schutzziele der LSG-Ausweisung ist jedoch nicht erkennbar.

Das Untersuchungsgebiet hat mit Ausnahme der bebauten Bereiche randlichen Anteil am ca. 1.587 ha großen Biotopverbundkorridor „Iserlohner Stadtwald“ mit der Kennung VB-A-4611-211. Als Entwicklungsziele sind genannt:

- Pflege einer Wacholderheide
- Schaffung nutzungsfreier Gewässerrandstreifen
- Extensivierung der Grünlandnutzung
- Umwandlung von Fichten- und Pappelforsten in bodenständige Laubholzbestände

Schutzziele sind:

- Erhalt strukturreicher Bachtäler unter Einschluss naturnaher Kontakt-Lebensräume
- Erhalt der Laubwälder
- Erhalt der Amphibienlaichgewässer

Vorbelastungen

Als allgemeine Vorbelastung für die Pflanzen- und Tierwelt ist die mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einhergehende Belastung durch Düngung, Drainage und Schädlingsbekämpfung zu nennen. Zudem liegt das B-Plangebiet in direkter Randlage zu vorhandener Wohnnutzung, wodurch sich Beunruhigungen der Tierwelt ergeben können.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Der B-Plan-Geltungsbereich selbst besitzt im Bereich der intensiven Gartennutzung eine geringe Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Biotopverbundfunktion, die sich durch die Lage innerhalb eines Biotopverbundkorridors ableiten lässt, rechtfertigt die Zuweisung einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Beanspruchung/Bebauung. Die Grünlandbereiche sind mittel, bei extensiverer Nutzung mittel bis hoch anzusprechen. Mittel empfindlich sind darüber hinaus die spärlichen Gehölzstrukturen im Südosten.

Auch die umliegenden Flächen des Untersuchungsgebietes weisen gering (Wohnbebauung, Ziergärten, Acker) und mittel (Grünland) bedeutsame Biotoptypen auf, wobei alle Freilandbereiche aufgrund der gegebenen Biotopverbundfunktion mindestens mittel empfindlich eingestuft werden. Mittel empfindlich sind darüber hinaus die wenigen Gehölzstrukturen im Südosten.

4.1.2.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

4.1.3 Fläche

Im BauGB wurde Fläche als Schutzgut neu aufgenommen. Die Hervorhebung des Schutzgutes trägt vor allem der Tatsache Rechnung, dass unbebaute, unzerschnittene Fläche eine wertvolle begrenzte Ressource darstellt. Diese berührt die Belange aller Schutzgüter und ist daher als schutzgutübergreifendes Gut zu betrachten.

Der Zuwachs von Siedlungs- und Verkehrsflächen soll nach dem integrierten Umweltprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB 2016) bis zum Jahr 2020 auf 30 Hektar und bis zum Jahr 2030 auf 20 Hektar pro Tag begrenzt werden. Bis zum Jahr 2050 soll – nach der Ressourcenstrategie der Europäischen Union – der Übergang zur Flächenkreislaufwirtschaft (Netto-Null-Ziel) geschaffen werden. Zur Erreichung dieser Ziele wird die städtebauliche Innenentwicklung in Form von Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Flächen forciert.

Datengrundlagen

Die Beschreibung und Bewertung bezüglich des Schutzgutes „Fläche“ stützt sich neben der einschlägigen Literatur in der Hauptsache auf folgende Unterlagen:

- Bestands-/Nutzungskartierung 2019
- Karte der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume (LANUV 2020f)
- Landschaftsinformationssammlung LINFOS (LANUV 2020e)

4.1.3.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Plangebiet selbst liegt gemäß der Karte der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume außerhalb von relevanten unzerschnittenen Bereichen, sondern innerhalb eines Zerschneidungskorridors, der durch die nord-südlich verlaufende Landesstraße L 683 und seiner randlichen Bebauung bestimmt wird. Die Waldbereiche östlich des Plangebietes, sind als unzerschnittener Raum der mittleren Kategorie (10-50 km²) dargestellt (LANUV 2020f).

Das Plangebiet ist vor diesem Hintergrund als unversiegelter Freiraum ohne besondere Funktionen einzustufen.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Eine Raumempfindlichkeit ergibt sich beim Schutzgut Fläche gegenüber einem Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung sowie gegenüber einer zunehmenden Zerschneidung und damit Verkleinerung der unzerschnittenen Räume. Je kleiner dabei die Raumeinheiten sind, desto geringer ist ihre Bedeutung bzw. Schutzwürdigkeit im Gesamtsystem der unzerschnittenen Freiräume. Da die Planung einen Freiraum betrifft, der außerhalb der klassifizierten unzerschnittenen, verkehrsarmen Freiräume und zudem in einem direkten Siedlungsumfeld liegt, ist bezüglich des Schutzgutes Fläche eine nur mittlere Grundempfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen und Flächenverkleinerung gegeben.

4.1.3.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen und dem Freiraum erhalten bleiben.

4.1.4 Boden

Datengrundlagen

Für Beschreibung und Bewertung bezüglich des Bodens wird sich die Untersuchung neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten in der Hauptsache auf folgende Unterlagen stützen:

- Webbasierte Bodenkarte (BK50 NRW) im Maßstab 1 : 50.000 (GD NRW 2020)
- Baugrunduntersuchung (FUHRMANN BRAUCKMANN 2009)
- Hydrogeologische Untersuchung (FUHRMANN & BRAUCKMANN 2016/2020)

Wesentliche Funktionen

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Boden sind dessen wesentliche Funktionen maßgeblich:

- Funktion als Wuchsstandort für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial) sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)
- Funktionen im Wasserhaushalt
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Speicher- und Reglerfunktion

Das Biotopentwicklungspotenzial wird als Wechselwirkung beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ betrachtet, die Funktionen im Wasserhaushalt beim Schutzgut „Wasser“ und die Funktion der Natur- und Kulturgeschichte beim Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“. Beim

Schutzgut „Boden“ fließen diese Funktionen jedoch ggf. über die Schutzwürdigkeit, die vom Geologischen Dienst (GD NRW 2020) ausgewiesen wird, indirekt mit ein.

4.1.4.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die geologischen Bedingungen im Untersuchungsgebiet sind geprägt von jungpleistozänen und holozänen Hochflächenlehmen und Solifluktionsbildung aus Sand-, Ton- und Schluffsteinen des Devons und Karbons.

Aus diesen geologischen Schichten hat sich im Untersuchungsgebiet Braunerde aus schluffigem Lehm entwickelt, stellenweise podsolig. Vereinzelt tritt auch Pseudogley-Braunerde und im nördlichen Bereich auch Podsol-Braunerde auf (GD NRW 2020).

Die Wertzahlen der Bodenschätzung reichen von 20-45 im nördlichen und 30-55 im südlichen Bereich auf. Dementsprechend ist die Ertragsfähigkeit gering (im Norden) bis mittel (im Süden) einzustufen. Die Böden sind durch eine geringe bis mittlere Gesamtfilterfähigkeit gekennzeichnet. Grundwassereinfluss besteht nicht (GD NRW 2020).

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung wurden am 01.07.2009 Rammkernbohrungen vorgenommen. Folgendes Ergebnis wird im Baugrundgutachten beschrieben:

„Unterhalb eines ca. 0,3 m mächtigen, weichen Mutterboden folgt ein Hangschutt (Sand), gefolgt von einem kiesigen Verwitterungshorizont (Kies) des Schluffstein-Grundgebirges in mitteldichter bzw. dichter Lagerung. Grund- oder Schichtenwasser wurde nicht angetroffen. Die Durchlässigkeit der angetroffenen Bodenschichten kann als gut abgeschätzt werden ($k_f \sim 10^{-5} - 10^{-6} \text{ m/s}$). Unterhalb der erreichten Aufschlusstiefen befindet sich das Grundgebirge. (FUHRMANN BRAUCKMANN 2009)

Vorbelastungen

Vorbelastungen ergeben sich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Pestizideinsatz); teilweise sind die natürlichen Böden durch Versiegelung und Bebauung bereits zerstört. Im B-Plangebiet gilt dies nur kleinflächig im nördlichen Bereich.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Böden sind nicht als schutzwürdig eingestuft (GD NRW 2020).

Aufgrund der nur geringen bis mittleren Ertragsfähigkeit und Filtereigenschaften wird den natürlich vorkommenden Böden eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Inanspruchnahme zugewiesen.

In allen versiegelten oder anthropogen überformten Bereichen ist aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen eine geringe Empfindlichkeit gegeben.

4.1.4.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Böden würden weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

4.1.5 Wasser

Datengrundlagen

Folgende Daten bzw. Unterlagen bilden neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten die hauptsächliche Grundlage für die Bewertung für das Schutzgutes „Wasser“:

- Fachinformationssystem ELWAS (MULNV 2019)
- Kartendienst zu Wasserschutzgebieten in NRW (LANUV 2020d)
- Kartendienst zu Überschwemmungsgebieten in NRW (LANUV 2020c)
- Webbasierte Bodenkarte (BK50 NRW) im Maßstab 1:50.000 (GD NRW 2020)
- Hydrogeologische Untersuchung (FUHRMANN & BRAUCKMANN 2016/2020)

Wesentliche Funktionen

Innerhalb der Schutzgutbetrachtung Wasser sind für die wesentlichen Funktionen der Oberflächengewässer und des Grundwassers maßgeblich:

- Gewässerökologische Funktionen
- Vorfluterfunktionen
- Nutzungsfunktionen

Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Boden und Tiere und Pflanzen, deren Ausprägung wesentlich auch vom Wasserhaushalt abhängt.

4.1.5.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Bestandsbeschreibung und Bewertung erfolgt für Oberflächengewässer sowie für den Grundwasserhaushalt.

Oberflächenwasser

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches und des Untersuchungsgebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden, weder Fließ- noch Stillgewässer. Ebenfalls sind keine Überschwemmungsgebiete betroffen. Nächstgelegenes Fließgewässer ist der Westiger Bach, der westlich der Brinkstraße parallel zur Ihmerter Straße den Ortsteil Ihmert verrohrt durchfließt. Eine funktionale Beziehung zum Untersuchungsgebiet besteht nicht. Auf eine weitere Betrachtung des Schutzgutes kann verzichtet werden.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet steht der Grundwasserkörper „Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Hönne“ (Kennung DE_276_12) an. Er befindet sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Eine Trinkwassernutzung ist gegeben.

Oberflächennahes Grundwasser steht im Untersuchungsgebiet nicht an. Die im Rahmen der Baugrunderkundung durchgeführten Bohrsondierungen zeigen bis zu einer Tiefe von 4 m keinen Grundwassereinfluss (FUHRMANN & BRAUCKMANN 2016/2020).

Vorbelastungen

Das Potenzial von Vorbelastungen des Grundwassers ist relativ gering. Eine potenzielle Gefahr der Verschmutzung besteht durch einen Dünger- und Schadstoffeintrag der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Bezüglich des Grundwassers ergibt sich eine mittlere Grundempfindlichkeit aufgrund der gegebenen Trinkwassernutzung. Eine besondere Verschmutzungsgefährdung besteht jedoch nicht.

4.1.5.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an der heutigen Situation zunächst nichts verändern. Die Fläche würde weiterhin der aktuellen Nutzung unterliegen.

4.1.6 Klima / Luft

Datengrundlagen

Folgende Daten bzw. Unterlagen bilden neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten die hauptsächliche Grundlage für die Bewertung für das Schutzgutes „Klima und Luft“:

- Bestands-/Biotoptypenkartierung
- Klimaatlas NRW
- Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV

Wesentliche Funktionen

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind

- Frischluftproduktion und -leitfunktionen sowie
- bioklimatische Funktionen.

4.1.6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Großklima ist mit kühlen Sommern und eher milden Wintern ozeanisch geprägt. Die mittlere Januartemperatur beträgt 0,5° C, die mittlere Temperatur im Juli 15,5° C. Vorherrschend sind Westwinde, die die stärksten Niederschläge um 1.000 mm/Jahr und die höchsten Windgeschwindigkeiten mit sich bringen.

Klimafunktionen

Im Untersuchungsgebiet und namentlich im B-Plan-Geltungsbereich ist nach dem FIS Klimaanpassung des LANUV Freilandklima prägend (LANUV 2020a). Die bereits bebauten Bereiche im Westen zählen zum Vorstadtklima, während die südlich liegenden Bereich entlang der Sternstraße durch Stadtrandklima gekennzeichnet sind.

Das Freiland im Untersuchungsgebiet zeigt aufgrund der geringen Flächengrößen nur eine geringe thermische Ausgleichsfunktion. Eine günstige thermische Situation entsteht im Vorstadt- und Stadtrandklima durch den hohen Gartenanteil, die gute Durchlüftung und den Gehölzanteil in den Gärten.

Das Untersuchungsgebiet und sein Umfeld werden als übergeordnete Kaltluftleitbahn mit mittlerer Priorität und Abfluss in westliche bis nördliche Richtung angesprochen. Das

Untersuchungsgebiet und die umgebenden Strukturen sind als Kaltlufteinzugsgebiet mit hoher Produktivität (>1.500 bis $2.700 \text{ m}^3/\text{s}$) dargestellt.

Vorbelastungen

Klimatische Vorbelastungen sind gering ausgeprägt. Allenfalls bedingen die sich westlich befindliche Hauptverkehrsstraße (L 683) und die begleitende industrielle Bebauung grundsätzliche Vorbelastungen hinsichtlich der Emission von Luftschadstoffen, als Barriere für den Lufttransport sowie eine thermische Belastung, insbesondere an heißen Tagen. Die Auswirkungen auf den B-Plan-Geltungsbereich sind jedoch gering einzuschätzen.

Schutzwürdigkeit/Empfindlichkeit

Den nicht überbauten Bereichen des Untersuchungsgebietes wird eine mittlere Grundempfindlichkeit zugeordnet, da sie als Teil einer Kaltluftleitbahn eine Empfindlichkeit gegenüber Barrierewirkungen aufweisen.

Die Wohnbereiche, namentlich die Gärten, werden unter Berücksichtigung des Akzeptors Mensch (Wechselwirkung) hoch empfindlich gegenüber lufthygienischen Beeinträchtigungen eingestuft.

4.1.6.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für die Schutzgüter Klima und Luft nichts ändern.

4.1.7 Landschaft

Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen und Quellen wurden für die Bewertung des Schutzgutes „Landschaft“ neben den einschlägigen informellen Planungsinstrumenten hinzugezogen:

- Bestands-/Biotoptypenkartierung
- Landschaftsinformationssammlung LINFOS (LANUV 2020e)

Wesentliche Funktionen

Der Schutz der Landschaft ist in § 1 Abs. 1 BNatSchG verankert: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...]“

- die Vielfalt,
- Eigenart
- und Schönheit
- sowie der Erholungswert

von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind“.

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zum Schutzgut Mensch (Erholungsnutzung) sowie zum Schutzgut Tiere und Pflanzen (bezüglich der Biotoptypenausstattung).

4.1.7.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsraums LR-VIb-026 „Hochfläche um Ihmert mit Iserlohner und Balver Randhöhen“, ein von tiefen Talschluchten aufgelöstes Rumpfhochflächengebiet aus mitteldevonischen Tonschiefern, Grauwacken und Quarziten (LANUV 2020e).

Während im Landschaftsraum die forstliche Nutzung allgemein überwiegt, wird im Umfeld von Ihmert und damit auch im Untersuchungsgebiet auf nicht zu steil geneigten Hängen landwirtschaftliche Nutzung betrieben. Das Höhenniveau liegt bei ca. 375 m üNN und steigt von West nach Ost an.

Der B-Plan-Geltungsbereich liegt unmittelbar am Siedlungsrand, welcher mit fehlender Eingrünung und großem Gartenflächenanteil prägend ist und auch auf die umgebenden landwirtschaftlichen Freiflächen wirkt. Das Untersuchungsgebiet befindet sich somit in einer Übergangszone vom geschlossenen, locker bebauten Siedlungsrand zum Freiraum.

Gliedernde und belebende Elemente

Gliedernde und belebende Landschaftselemente, wie etwa prägende Gehölzstrukturen oder größere Gewässer, kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist die fehlende Eingrünung des Siedlungsraumes aufzufassen, die allerdings durch den relativ großen Gartenanteil der Grundstücke nur schwach ausgeprägt ist. Darüber hinaus sind keine relevanten Vorbelastungen der Landschaft erkennbar.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Da keine besonderen landschaftlichen Funktionen vorliegen und zudem ein direkter Siedlungsbezug des B-Plan-Geltungsbereiches gegeben ist, wird diesem eine nur mittlere Grundempfindlichkeit zugewiesen. Im Untersuchungsgebiet setzt sich die mittel empfindliche, strukturarme Landschaft im Freiraum nach Osten und Norden fort; die Siedlungsbereiche im Westen und Süden werden gering empfindlich eingestuft.

4.1.7.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Landschaft nichts ändern.

4.1.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden archäologisch wertvolle Objekte, Bau- und Bodendenkmale sowie historische Landnutzungsformen und Kulturlandschaften zusammengefasst.

Unter „sonstigen Sachgütern“ werden nur die nicht normativ geschützten kulturell bedeutsamen Objekte, Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung sowie naturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile und Objekte verstanden, die mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen. Sachgüter mit primär wirtschaftlicher Bedeutung (z.B. Rohstofflagerstätten, Bauanlagen, landwirtschaftliche Nutzflächen) sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da sie nicht zu den Umweltbelangen zählen. Die landwirtschaftlichen Belange werden außerhalb der wirtschaftlichen Aspekte ggf. als Teil einer wertvollen Kulturlandschaft mit

betrachtet. Zusätzlich bestehen Wechselwirkungen zu den Belangen der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt“ und „Boden“.

Datengrundlagen

Datengrundlage bilden

- Angaben zu Bau- und Bodendenkmälern der Stadt Hemer
- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Arnsberg (LWL 2016)

Wesentliche Funktionen

Wesentliche Funktion des Schutzgutes ist die kulturhistorische Dokumentarfunktion.

4.1.8.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des auf der Ebene der Landesplanung bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches „Iserlohn-Alten-Lüdenscheid, Lennetal, Hagen – Balve-Hönnetal.

Denkmalgeschützte Gebäude, Bodendenkmale oder für den oben angeführten Kulturlandschaftsbereich wertbestimmende Objekte oder Landschaftsbereiche befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Planung.

Schutzwürdigkeit / Empfindlichkeit

Die Bedeutung und Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes ist aufgrund fehlender wertbestimmender Merkmale bezüglich des Schutzgutes gering einzustufen.

Auf eine vertiefte Betrachtung kann im Weiteren verzichtet werden.

4.1.8.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen wird sich an der derzeitigen Bestandssituation für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter nichts ändern.

4.1.9 Wechselwirkungen

Unter ökosystemaren Wechselwirkungen werden alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden. Diese Wirkungen können sich in ihrer Wirkung addieren, potenzieren, aber auch u. U. vermindern. Eine Sonderrolle nimmt innerhalb der Definition von Wechselwirkungen der Mensch als Schutzgut ein, da er nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge integriert ist. Die vielfältigen Einflüsse des Menschen auf Natur und Landschaft werden vor allem im Rahmen der Ermittlung von Vorbelastungen berücksichtigt.

Die für die Planung relevanten Bedeutungen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Schutzgütern, die aufgrund der bekannten Wechselwirkungen miteinander in Verbindung stehen, sind in den entsprechenden Kapiteln genannt und berücksichtigt. Darüber hinaus sind keine speziell abzuhandelnden Wechselwirkungen bekannt.

4.2 Grundbelastungen des Raumes

Die Grundbelastungen des Raumes werden schutzgutbezogen in der vorangegangenen Kapiteln als Vorbelastungen dargestellt und an dieser Stelle zusammengefasst.

Sie beschränken sich im vorliegenden Fall auf

- den schon bestehenden Anwohnerverkehr im Wohnsiedlungsbereich (Straßenverkehr, Verkehrslärm)
- die industrielle Nutzung entlang der Ihmerter Straße (Gewerbelärm),
- die ca. 160 m entfernte Landesstraße L 683 (Ihmerter Straße) als Schallquelle sowie
- angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (saisonale Lärm- und Geruchsimmissionen, Dünger- und Pestizideintrag).

Örtlich und kleinräumig ist eine fehlende Eingrünung des Siedlungsraumes Ihmert zu erkennen.

Die Grundbelastungen, die insgesamt auf einem niedrigen Niveau liegen, betreffen die Wohnumfeldfunktionen, die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, die Biotik mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie auch das Landschaftsbild.

4.3 Zusammenfassende Wertung

Zusammenfassend sind die folgenden schutzgutbezogenen Werte in der Umweltprüfung zu berücksichtigen:

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Aufgrund der gegebenen Wohnumfeldfunktion wird dem B-Plangebiet selbst sowie dem östlich und nördlich anschließenden Freiraum eine hohe Raumempfindlichkeit zugewiesen. Die angrenzende Wohnnutzung ist dagegen sehr hoch empfindlich gegenüber direkten oder indirekten Beeinträchtigungen einzustufen.

Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Der B-Plan-Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund der Grünland- bzw. Gartennutzung vorwiegend eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Biotopverbundfunktion, die sich durch die Lage innerhalb eines Biotopverbundkorridors ableiten lässt, rechtfertigt die Zuweisung einer generell mindestens mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Beanspruchung/Bebauung.

Die umliegenden Flächen des Untersuchungsgebietes weisen ausschließlich gering bis mittel bedeutsame Biotoptypen (Wohnbebauung, Ziergärten, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen) auf, wobei alle nicht bebauten Fläche aufgrund der gegebenen Biotopverbundfunktion grundsätzlich mindestens mittel empfindlich eingestuft werden. Mittel empfindlich sind darüber hinaus die spärlichen Gehölzstrukturen im Südosten.

Fläche

Da die Planung einen Freiraum betrifft, der außerhalb der klassifizierten unzerschnittenen, verkehrsarmen Freiräume und zudem in einem direkten Siedlungsumfeld liegt, ist bezüglich des Schutzgutes Fläche eine nur mittlere Grundempfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen und Flächenverkleinerung gegeben.

Boden

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Böden sind nicht als schutzwürdig eingestuft. Aufgrund der nur geringen bis mittleren Ertragsfähigkeit und Filtereigenschaften wird den natürlich vorkommenden Böden eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Inanspruchnahme zugewiesen.

In allen versiegelten oder anthropogen überformten Bereichen ist aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen eine geringe Empfindlichkeit gegeben.

Wasser

Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Bezüglich des Grundwassers ergibt sich eine mittlere Grundempfindlichkeit aufgrund der gegebenen Trinkwassernutzung. Eine besondere Verschmutzungsgefährdung besteht jedoch nicht.

Klima/Luft

Den nicht überbauten Bereichen des Untersuchungsgebietes wird eine mittlere Grundempfindlichkeit zugeordnet, da sie als Teil einer Kaltluftleitbahn eine Empfindlichkeit gegenüber Barrierewirkungen aufweisen.

Die Wohnbereiche, namentlich die Gärten, werden unter Berücksichtigung des Akzeptors Mensch (Wechselwirkung) hoch empfindlich gegenüber lufthygienischen Beeinträchtigungen eingestuft.

Landschaft

Da keine besonderen landschaftlichen Funktionen vorliegen und zudem ein direkter Siedlungsbezug des B-Plan-Geltungsbereiches gegeben ist, wird diesem eine nur mittlere Grundempfindlichkeit zugewiesen. Im Untersuchungsgebiet setzt sich die mittel empfindliche, strukturarmer Landschaft im Freiraum nach Osten und Norden fort; die Siedlungsbereiche im Westen und Süden werden gering empfindlich eingestuft.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Bedeutung und Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes ist aufgrund fehlender wertbestimmender Merkmale bezüglich des Schutzgutes gering einzustufen.

5. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Festsetzungen

Geplant ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einer Grundflächenzahl von 0,3; diese darf gem. BauNVO für Nebenanlagen um 50 % überschritten werden. Die folgende Abbildung zeigt den B-Plan-Entwurf (Eingriffsfläche) mit Stand vom 21.07.2020. Folgende Flächengrößen werden zugrunde gelegt:

WA-Gebiete	4.955 m ²	86 %
davon		
überbaubare Fläche = 1.740 m ²		
Straßenverkehrsflächen	790 m ²	14 %
Gesamtfläche	5.745 m²	100 %



Abb. 7: B-Planentwurf (Eingriffsfläche) vom 21.07.2020

Die folgenden Festsetzungen sind darüber hinaus umweltrelevant:

- Die Firsthöhe ist mit max. 9,50 m festgesetzt.
- Private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, sind unversiegelt zu belassen und gärtnerisch mit einer Bepflanzung anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage und Abdeckung von gärtnerisch anzulegenden Flächen mit Steinen wie Kies, Grauwacke, Wasserbausteine o.ä. (Steingärten) ist unzulässig.
- Dachflächen von Nebenanlagen und Garagen, die eine Neigung von kleiner/gleich 5° aufweisen, sind zu 100 % der Dachfläche mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu versehen.

Erschließung

Die Straßenflächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

Entwässerung

Eine hydrogeologische Untersuchung liegt vor (FUHRMANN & BRAUCKMANN 2016/2020). Demnach besteht auf den Flurstücken 243 und 516 bis 519 im nördlichen Planbereich eine Versickerungsmöglichkeit. Das Niederschlagswasser der Privatflächen ist hier auf den Grundstücken zu versickern. Auf den Flurstücken 249 und 428 im südlichen Planbereich ist eine Versickerung nicht möglich. Mangels technisch und wirtschaftlich vertretbarer Alternativen (z.B. Regenwasserkanal zu einem Gewässer) ist für letztere Flurstücke eine Entwässerung im Mischsystem vorzusehen.

Grünordnung/Gestaltung

Im Baugebiet werden grünordnerische Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB festgesetzt, die der Minderung und des Ausgleichs des Eingriffs dienen, der durch die Planung ausgelöst wird.

Private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, sollen unversiegelt belassen und gärtnerisch gestaltet werden. Die Anlage von reinen Steingärten ist nicht erwünscht. Diese tragen zur Aufheizung und Staubbildung in heißen Sommern bei.

Um die mikroklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur extensiven Begrünung der Flachdächer gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 Landeswassergesetz NRW.

Das Baugebiet befindet sich am Ortsrand von Ihmert an einem Hang und ist von weitem einsehbar. Aus diesem Grund ist die Ausformung einer städtebaulich ausgewogenen, ruhigen Dachlandschaft gewünscht. Die für das Sauerland typische Schwarz-Weiß-Architektur soll weitergeführt werden. Hierzu werden verschiedene gestalterische Festsetzungen getroffen, die der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen sind.

Klimaschutz

Um die mikroklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, wird im Bebauungsplan die extensive Begrünung der Flachdachflächen von Nebengebäuden und Garagen festgesetzt. Außerdem sollen private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, unversiegelt belassen und gärtnerisch gestaltet werden.

Bodenschutz

Bodenversiegelungen werden durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,3 sowie der Maßgabe, unbebaute Flächen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch zu gestalten, auf das notwendige Maß begrenzt. Somit trägt die Planung den Zielen der Bodenschutzklausel gem. § 1a BauGB Rechnung.

Artenschutz

Zur Prüfung, ob Belange des Artenschutzes betroffen sind, wurde im Vorfeld eine artenschutzrechtliche Vorprüfung in Auftrag gegeben (PLANU GbR 2019). Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung werden im Umweltbericht berücksichtigt.

6. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umwelt- auswirkungen

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt als Prognose bei Durchführung der Planung in folgenden Arbeitsschritten:

- Beschreibung der vorhabenbezogenen Wirkungen auf das Schutzgut
- Einstufung der Wirkintensität (gering, mittel, hoch, sehr hoch)
- Überlagerung der Schutzgut-Empfindlichkeiten mit den ermittelten Wirkintensitäten zur Ableitung der jeweiligen Auswirkungsstärke und der umweltfachlichen Erheblichkeitsschwelle
- Darstellung und Diskussion der ermittelten planbedingten Auswirkungen

Die ermittelte umweltfachliche Erheblichkeit ist im Regelfall mit der Abwägungserheblichkeit im Sinne des BauGB gleichzusetzen.

Unterschieden werden grundsätzlich anlagebedingte und betriebsbedingte und damit dauerhafte, sowie bauzeitbedingte, also vorübergehende Auswirkungen.

6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Durch die Überlagerung der Wirkintensitäten mit der ermittelten Schutzgutempfindlichkeit lässt sich die Stärke der prognostizierten Auswirkungen abbilden. Bei einer mindestens mittleren Wirkintensität bei gleichzeitig mindestens mittlerer Schutzgutempfindlichkeit – also mindestens mittlerer Auswirkungsstärke – ist die Erheblichkeitsschwelle aus umweltfachlicher Sicht überschritten (vgl. Tab. 3).

6.1.1 Auswirkungen Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt“ berücksichtigen die Freiraumfunktionen unter dem Aspekt der Erholungsnutzung sowie die Funktionen der bebauten Umwelt.

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen der Bebauungsplanung auf das Schutzgut werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmöglichkeiten bei der Wirkungsanalyse untersucht:

Anlagebedingter, dauerhafter Verlust von Freiraum

Ein Verlust von Freiraum ist durch die geplante Bebauung sowie durch Verkehrsflächen in einem Umfang von ca. 0,30 ha gegeben. Die Wirkintensität bezüglich des nachhaltigen Verlustes von Freiraum mit Wohnumfeldfunktion ist hoch einzustufen.

anlagebedingte, dauerhafte Zerschneidungs- und Barrierewirkung im Bereich besonderer Freiraumfunktionen

Zerschneidungs- und Barrierewirkungen sind mit dem B-Plan nicht verbunden, da sich das Vorhaben räumlich an eine vorhandene, gleichartige Nutzung (Wohnsiedlung) anlehnt. Erholungsrelevante Wegebeziehungen werden darüber hinaus von der Planung nicht berührt. Die Wirkintensität ist gering.

betriebsbedingte Blendeffekte durch Lichtemissionen

Betriebsbedingte planbedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Zunahme von Lichtimmissionen, insbesondere durch den planungsbezogenen Verkehr, des Weiteren aber auch durch Gebäude- und Straßenbeleuchtung.

Die aufgrund der gegebenen Siedlungsrandlage (westlich umgebende Wohnbebauung) bereits im Umfeld vorhandenen, gleichartigen Lichtquellen durch das Verkehrsaufkommen sowie Straßen- und Gebäudebeleuchtung wird durch die geplante Errichtung von nur wenigen Wohngrundstücken nicht wesentlich verändert. Die Erschließung erfolgt darüber hinaus über das vorhandene Straßennetz (Sternstraße). Wirkintensität als gering zu bezeichnen.

betriebsbedingte Lärmimmissionen

Betriebsbedingte planbedingte Auswirkungen durch eine Lärmzunahme sind durch eine Zunahme des Anwohnerverkehrs zu erwarten. Nutzungen, die zusätzlichen Verkehr und Immissionen erzeugen können, werden zum Schutz des Wohnquartiers ausgeschlossen.

Bei der relativ kleinflächigen Planung mit fünf Wohngrundstücken, für die jeweils maximal zwei Wohneinheiten zulässig sind, ist der hierdurch erzeugte, zusätzliche Verkehr lärmtechnisch zu vernachlässigen. Die Wirkintensität als gering einzustufen.

bauzeitbedingte Störungen

Temporäre Auswirkungen auf das Schutzgut sind während der Bauzeit durch Lärm- und Staubbelästigungen denkbar. Diese sowie auch sonstige belästigende Risiken (z.B. Geruch, Erschütterung) sind auf die Tagstunden beschränkt. Es ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmöglichkeiten (AV Baulärm) die einschlägigen Immissionsrichtwerte sicher eingehalten werden. Die Wirkintensität ist gering.

Planbedingte Auswirkungen

Bezüglich des zu erwartenden anlagebedingten Flächenverlustes und dem damit verbundenen Freiraumentzug, ist mit hoher Wirkintensität bei hoher Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine hohe Auswirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Gärten und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,65 ha.

Da eine Wohnbebauung geplant ist, verschiebt sich das Verhältnis von Freiland zur bebauten Umwelt zu deren Gunsten. Dieser Umstand ist bezüglich des Schutzgutes Mensch vor dem Hintergrund abzuwägen, dass die neu entstehenden Wohngebiete weiterhin – dann als bebaute Umwelt – eine hohe Schutzgutempfindlichkeit aufweisen.

6.1.2 Auswirkungen Tiere und Pflanzen

Die planbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt“ berücksichtigen neben der direkten Inanspruchnahme von Lebensräumen und Biotopen auch Funktionsverluste wie Zerschneidungswirkungen oder Randeffekte, z.B. durch Lärmzunahme. Folgende Wirkungen sind zu berücksichtigen.

Wirkungen

Dauerhafter Verlust von Biotoptypen (anlagebedingt)

Beansprucht werden Flächen mit Garten- und Grünlandnutzung sowie vereinzelte, klein Gehölze mit mittlerer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt mit einer Gesamtfläche von ca. 0,54 ha. Die Wirkintensität ist aufgrund des dauerhaften Verlustes als sehr hoch einzustufen.

Entwertungen durch Zerschneidung und Randeffekte (anlage- und betriebsbedingt)

Anlage- und betriebsbedingte Entwertungen, die durch Zerschneidungswirkungen oder störende Randeffekte auf die Umgebung einwirken, sind zu vernachlässigen. Die umgebenden Biotopverbundfunktionen bleiben vollständig erhalten. Die Nutzungsart (Wohnen) verursacht kaum Störungen. An die freie Landschaft grenzen zudem grundsätzlich Gärten. Die Wirkintensität ist gering.

Vorübergehende Wirkungen (bauzeitbedingt)

Temporäre Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind während der Bauzeit durch Lärm- und Staubbelästigungen denkbar. Diese sind auf die Tagstunden beschränkt. Wegen der nur vorübergehenden und geringen Belästigungen ist die Wirkintensität gering.

Auswirkungen auf NATURA-2000

Auswirkungen auf den europäischen Gebietsschutz können aufgrund der großen Abstände (mehr als 5 km) und der zudem kaum gegebenen Wirkungen über das B-Plangebiet hinaus ausgeschlossen werden.

Einbeziehung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Vorprüfung (PlanU GbR 2019) kommt zum Ergebnis, dass zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche, also nicht innerhalb der Zeit vom 1. April bis zum 30. August jeden Jahres, liegen muss. Intensiv gedüngtes Grünland stellt allerdings aufgrund der hohen Vegetationsdichte kein optimales Brutbiotop dar, so dass ein Baubeginn auch innerhalb der Brutperiode möglich ist, wenn ein definitiver Ausschluss von Vogelbruten in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorliegt.

Bei Einhaltung der genannten Vorgaben können relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bereits ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden.

Planbedingte Auswirkungen

Bezüglich des zu erwartenden anlagebedingten Flächenverlustes und dem damit verbundenen Entzug von Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt, ist mit sehr hoher Wirkintensität bei mittlerer Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine sehr hohe Wirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Gärten und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,65 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

6.1.3 Auswirkungen Fläche

Wirkungen

Die folgenden bauzeit- und anlagebedingten Beeinträchtigungen bezüglich des Schutzgutes Fläche sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmöglichkeiten zu berücksichtigen:

Beanspruchung und Zerschneidung von Freifläche (anlagebedingt)

Durch die Planung wird Freiraum außerhalb von Gartenflächen in einer Größe von ca. 0,32 ha beansprucht. Die Wirkintensität ist bei einer vorgesehenen Wohnbebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,4 hoch einzustufen. Zerschneidungswirkungen treten darüber hinaus nicht aus, da die Planung eine Arrondierung an bereits vorhandene Wohnsiedlungsbereiche darstellt. Diesbezüglich ist die Wirkintensität gering.

Planbedingte Auswirkungen

Bezüglich des zu erwartenden anlagebedingten Verlustes von Freifläche ist mit hoher Wirkintensität bei mittlerer Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine hohe Auswirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,32 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

Der beabsichtigte Flächenverbrauch ist nicht reversibel oder ausgleichbar und unterliegt der städtebaulichen Abwägung.

6.1.4 Auswirkungen Boden

Wirkungen

Die folgenden bauzeit- und anlagebedingten Beeinträchtigungen bezüglich des Bodens sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmöglichkeiten zu berücksichtigen:

Dauerhafter Verlust von Böden (anlagebedingt)

Mit der Planung ist ein Verlust von natürlich entstandenen Böden durch Überbauung und Versiegelung in einem Umfang von ca. 3,0 ha (Wohnbebauung, Erschließung) gegeben. Die Wirkintensität ist sehr hoch.

Betriebsbedingte Zunahme von Schadstoffbelastungen

Eine Zunahme von Schadstoffbelastungen betrifft ausschließlich das direkte Umfeld der Erschließung, die innerhalb des B-Plangebietes und nicht in der Randzone liegt. Bei den zu erwartenden, sehr geringen Zusatzverkehren ist eine relevante Belastung umliegender, natürlicher Böden deshalb auszuschließen. Die Wirkintensität ist gering.

Bauzeitbedingte Gefährdungen des Bodens durch Verschmutzung oder Verdichtung

Eine Verschmutzung durch Verunreinigungen sowie eine Verdichtung von Böden während der Bauzeit ist auf den Bau- bzw. Baustellenbereich beschränkt und kann durch eine umsichtige Bauausführung bzw. Betriebsführung grundsätzlich vermieden werden. Hierzu zählt die Vermeidung von Schad- und Fremdstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser, die Vermeidung von dauerhaften Bodenverdichtungen außerhalb der überbauten und versiegelten Flächen sowie die Sicherung und der Schutz des Oberbodens während der Bauarbeiten gem. DIN 18915. Die Wirkintensität ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsaspekte gering.

Planbedingte Auswirkungen

Bezüglich des zu erwartenden anlagebedingten Verlustes von Böden ist mit sehr hoher Wirkintensität bei mittlerer Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine sehr hohe Auswirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Gärten und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,65 ha. Schutzwürdige Böden sind von der Planung nicht betroffen. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

6.1.5 Auswirkungen Wasser

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Projektwirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmöglichkeiten bei der Auswirkungsanalyse untersucht:

Verringerung der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Überbauung und Flächenversiegelung (anlagebedingt)

Durch die geplante Versiegelung/Überbauung von versickerungsfähigem Untergrund wird die Bildung von Grundwasser durch die Planung verringert. Gemäß den Ergebnissen der hydrogeologischen Untersuchung (FUHRMANN & BRAUCKMANN 2016/2020) besteht im nördlichen Planbereich die Möglichkeit der Versickerung anfallenden Niederschlagswassers. Eine Verringerung der Grundwasserneubildung wird dadurch vermieden.

Im südlichen Planbereich ist dies nicht gegeben. Hier ist eine Abführung des Niederschlagswassers in die Mischkanalisation vorgesehen. Die effektiv wirksame, versiegelte oder überbaute Fläche, die zur Verringerung der Grundwasserneubildung beiträgt, ist unter Berücksichtigung der GRZ von 0,3 ca. 0,15 ha groß. Um die Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, wird im Bebauungsplan die extensive Begrünung der Flachdachflächen von Nebengebäuden und Garagen festgesetzt. Hierdurch wird der Abfluss verzögert. Unter Berücksichtigung dieser Minimierungsmaßnahmen ist die Fläche so gering, dass eine relevante Verringerung der Grundwassermenge des betroffenen Grundwasserkörpers, der sich in einem guten mengenmäßigen Zustand befindet, nicht zu erwarten ist. Die Wirkintensität ist deshalb gering.

betriebs- und bauzeitbedingte Verschmutzungsgefährdung

Eine Zunahme von Schadstoffbelastungen betrifft ausschließlich das direkte Umfeld der Erschließung, die innerhalb des B-Plangebietes und nicht in der Randzone liegt. Bei den zu erwartenden, sehr geringen Zusatzverkehren ist eine relevante Belastung des Wasserhaushaltes dabei nicht zu befürchten. Die Wirkintensität ist gering.

Während der Bauzeit wird grundsätzlich von einer umsichtigen Bauausführung nach den Regeln der Technik ausgegangen. Die Gefahr der Grundwasserverschmutzung beschränkt sich ausschließlich auf unvorhergesehene Unfälle. Die Wirkintensität ist gering.

Planbedingte Auswirkungen

Aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen mit höchstens geringen Wirkintensitäten ist bei mittlerer Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine geringe Auswirkungsstärke gegeben. Das Maß der Erheblichkeit wird nicht überschritten.

6.1.6 Auswirkungen Klima/Luft

Wirkungen

Die folgenden anlage-, bauzeit- und betriebsbedingt zu erwartenden Wirkungen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmöglichkeiten bei der Wirkungsanalyse untersucht:

Anlagebedingter Verlust von klimarelevanten Freiflächen

Die zu berücksichtigende Überbauung/Versiegelung beträgt insgesamt ca. 0,30 ha. Um die Auswirkungen einer baulichen Inanspruchnahme des Plangebietes zu minimieren, wird im Bebauungsplan die extensive Begrünung der Flachdachflächen von Nebengebäuden und Garagen festgesetzt. Hierdurch werden die Auswirkungen der Bebauung auf das Klima gedämpft. Eine nachteilige klimatische Auswirkung ist unter Berücksichtigung der genannten Minimierungsmaßnahme bei dieser Größenordnung nicht zu erwarten. Die Wirkintensität ist gering.

Anlagebedingter Funktionsentwertung des klimatischen Gesamtfreiraumes

Das Plangebiet ist Teil einer übergeordneten Kaltluftleitbahn mit mittlerer Priorität und einem Abfluss in westliche bis nördliche Richtung. Durch die Arrondierung der Bebauung an bereits bestehende Siedlungsbereiche, eine geringe Grundflächenzahl von 0,3 und der vorgesehenen Begrünung eines Teils der Dachflächen ist die Durchlässigkeit weiterhin gegeben, so dass der Kaltluftabfluss nicht maßgeblich behindert wird. Die Produktivität des Kaltlufteinzugsgebietes wird darüber hinaus nicht relevant verringert. Die Wirkintensität ist diesbezüglich gering.

Betriebsbedingte Luftschadstoffzunahme

Eine Zunahme von Schadstoffbelastungen betrifft ausschließlich das direkte Umfeld der Erschließung, die innerhalb des B-Plangebietes und nicht in der Randzone liegt. Bei den zu erwartenden, sehr geringen Zusatzverkehren ist eine relevante Belastung der Lufthygiene jedoch auszuschließen. Die Wirkintensität ist gering.

Bauzeitbedingte Wirkungen

Denkbar sind kurzzeitige lokale Staubbelastrungen durch die Bautätigkeiten und geringfügige Belastungen durch Abgasschadstoffe der Baufahrzeuge. Bauzeitbedingte Wirkungen auf das Klima und die Lufthygiene sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung jedoch nicht nachhaltig und deren Wirkintensität deshalb gering einzustufen.

Abschätzung der Klimafolgen

Auswirkungen auf das übergeordnete Klima sind aufgrund des verhältnismäßig geringen Umfangs der geplanten Bebauung, der geplanten Nutzung (Wohnen) sowie der Struktur (locker bebautes Gebiet mit zahlreichen Freiraumstrukturen) auszuschließen. Relevante Emissionen von Treibhausgasen sind aufgrund vernachlässigbarer Erhöhungen des Verkehrsaufkommens ebenfalls auszuschließen. Der Bebauungsplan berücksichtigt die Folgen des Klimawandels, insbesondere hinsichtlich der Planung von begrünten Dachflächen sowie durch die Festsetzung, dass private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, unversiegelt belassen und gärtnerisch gestaltet werden. Das Entwässerungskonzept genügt zudem den absehbar öfter auftretenden Starkniederschlägen.

Planbedingte Auswirkungen

Aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen mit höchstens geringen Wirkintensitäten ist bei mittlerer Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine geringe Auswirkungstärke gegeben. Hierbei sind die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Maß der Erheblichkeit wird nicht überschritten.

6.1.7 Auswirkungen Landschaft

Wirkungen

Die folgenden bauzeit- und anlagebedingt zu erwartenden Wirkungen bezüglich der Landschaft sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verringerungsmöglichkeiten zu untersuchen:

Anlagebedingter Verlust von Landschaftsraum/-elementen

Die Planung bedingt den dauerhaften Verlust von Grünland sowie kleinerer Gehölze als prägende Elemente der freien Landschaft in einer Größenordnung von 0,32 ha. Die Wirkintensität ist sehr hoch.

Technisierung/Überprägung angrenzender freier Landschaft

Die Planung fügt sich als Arrondierung einer locker bebauten Wohnsiedlung gleicher Art in das Landschaftsbild ein. Außer einer Verlagerung des Siedlungsrandes ergeben sich keine prägenden Wirkungen auf das Umland. Die Wirkintensität ist gering.

Betriebs- und bauzeitbedingte, visuelle (Licht, Bewegung) und akustische Beunruhigung

Betriebsbedingte Auswirkungen der Planung auf das Ortsbild betreffen insbesondere den planungsbezogenen Straßenverkehr innerhalb und um die spätere Wohnsiedlung, der zu einer visuellen und akustischen Beunruhigung der südöstlich angrenzenden Bereiche führen kann. Aufgrund der sehr geringen Zunahme des Verkehrs bei nur 10 Wohneinheiten sind diese Wirkungen als nicht relevant zu vernachlässigen. Die Wirkintensität ist gering.

Da die Beeinträchtigungen des Ortsbildes während der Bauzeit vorübergehend und damit nicht nachhaltig sind und darüber hinaus keine Arbeits- oder Lagerflächen außerhalb des Planungsraumes vorgesehen sind, sind auch diesbezüglich nur geringe Wirkintensitäten gegeben.

Planbedingte Auswirkungen

Bezüglich des zu erwartenden anlagebedingten Verlustes von Landschaftsraum mit sehr hoher Wirkintensität bei mittlerer Raumempfindlichkeit gemäß der Verknüpfung in Tab. 3 eine sehr hohe Auswirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,32 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen nicht.

6.1.8 Auswirkungen Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Untersuchungsgebiet weist diesbezüglich jedoch keine wertgebenden Strukturen auf. Auf eine detaillierte Auswirkungsanalyse wird deshalb im Weiteren verzichtet.

Grundsätzlich gilt jedoch, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden können. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

6.1.9 Auswirkungen Wechselwirkungen

Die für die Planung relevanten Bedeutungen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Schutzgütern, die aufgrund der bekannten Wechselwirkungen miteinander in Verbindung stehen, sind in den entsprechenden Kapiteln genannt. Besondere Wechselwirkungen, die darüber hinaus einer Betrachtung unterzogen werden müssten, liegen nicht vor.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Mit der geplanten B-Planaufstellung sind Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG verbunden. Im Zuge der Eingriffsregelung ist für die mit der Planung verbundenen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ein Ausgleich oder Ersatz zu leisten. Zu den Beeinträchtigungen zählen im vorliegenden Fall Eingriffe in die Naturraumpotenziale Tiere, Pflanzen, Boden und Landschaft.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung /Bodenschutzklausel

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden bei der schutzgutbezogenen Bewertung der Umweltauswirkungen bereits vorausgesetzt.

Bodenschutz

- Vermeidung von Schad- und Fremdstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser,
- Vermeidung von dauerhaften Bodenverdichtungen außerhalb der überbauten und versiegelten Flächen
- Sicherung und der Schutz des Oberbodens während der Bauarbeiten gem. DIN 18915

Beleuchtung

- Lichtemissionen, die in den oberen Halbraum und in die Horizontale emittiert werden, sind zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.
- Die Abstrahlungsgeometrie sollte in möglichst steilen Winkeln von oben nach unten gestaltet werden und möglichst geringe Leuchtdichten aufweisen.
- UV- und IR-Emissionen sind für die visuelle Wahrnehmung des Menschen irrelevant. Diese Emissionen sind gänzlich zu vermeiden, da vor allem UV-Emissionen von vielen Organismen (darunter Insekten, Vögel, Reptilien und einige Säugetiere) wahrgenommen werden und die Organismen beeinträchtigen.
- Für LED-Neuinstallationen der Straßenbeleuchtung werden Farbtemperaturen von 3000 Kelvin oder weniger empfohlen. Diese neutralweiße Lichtfarbe erlaubt eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaptation des Auges als kaltweißere Lichtfarben.
- Neben der Lichtfarbe müssen eine geeignete Abstrahlungsgeometrie und Beleuchtungsstärke gewählt werden.

7.2 Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation

Im Folgenden werden Verminderungsmaßnahmen und Gestaltungsmaßnahmen festgelegt, die innerhalb des B-Plangebietes durchgeführt werden:

- Private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, sind unversiegelt zu belassen und gärtnerisch mit einer Bepflanzung anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage und Abdeckung von gärtnerisch anzulegenden Flächen mit Steinen wie Kies, Grauwacke, Wasserbausteine o.ä. (Steingärten) ist unzulässig.

- Dachflächen von Nebenanlagen und Garagen, die eine Neigung von kleiner/gleich 5° aufweisen, sind zu 100 % der Dachfläche mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu versehen.

Als Ergebnis der Artenschutzvorprüfung (PLANU GBR 2019) ist folgende Vermeidungsmaßnahme bereits festgelegt:

- Der Beginn der Bauarbeiten hat außerhalb der Brutzeit der Feldlerche, also nicht in der Zeit vom 1. April bis 30. August jeden Jahres zu erfolgen. Ein Baubeginn ist auch innerhalb der Brutperiode möglich, wenn ein definitiver Ausschluss von Vogelbruten in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorliegt. Bei Umsetzung dieser Vorgaben können artenschutzrelevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vermieden und insgesamt ausgeschlossen werden.

7.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die Eingriffsbilanzierung wird, wie auch die Bestandserfassung, nach Abstimmung mit dem Märkischen Kreis, nach der Bewertungsmethode des LANUV (2008) „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“ vorgenommen. Als regionale Abweichung geht im Märkischen Kreis die Bewertung von Grünland; der Biotopwert für Intensivgrünland geht nicht mit 3, sondern mit 5 bzw. 6 (bei extensiverer Nutzung) Wertpunkten in die Bilanz ein, da der Grünlanderhalt im Kreisgebiet besonders gefördert werden soll. Abbildung 8 zeigt die der Bilanz zugrunde gelegte Bestandssituation.

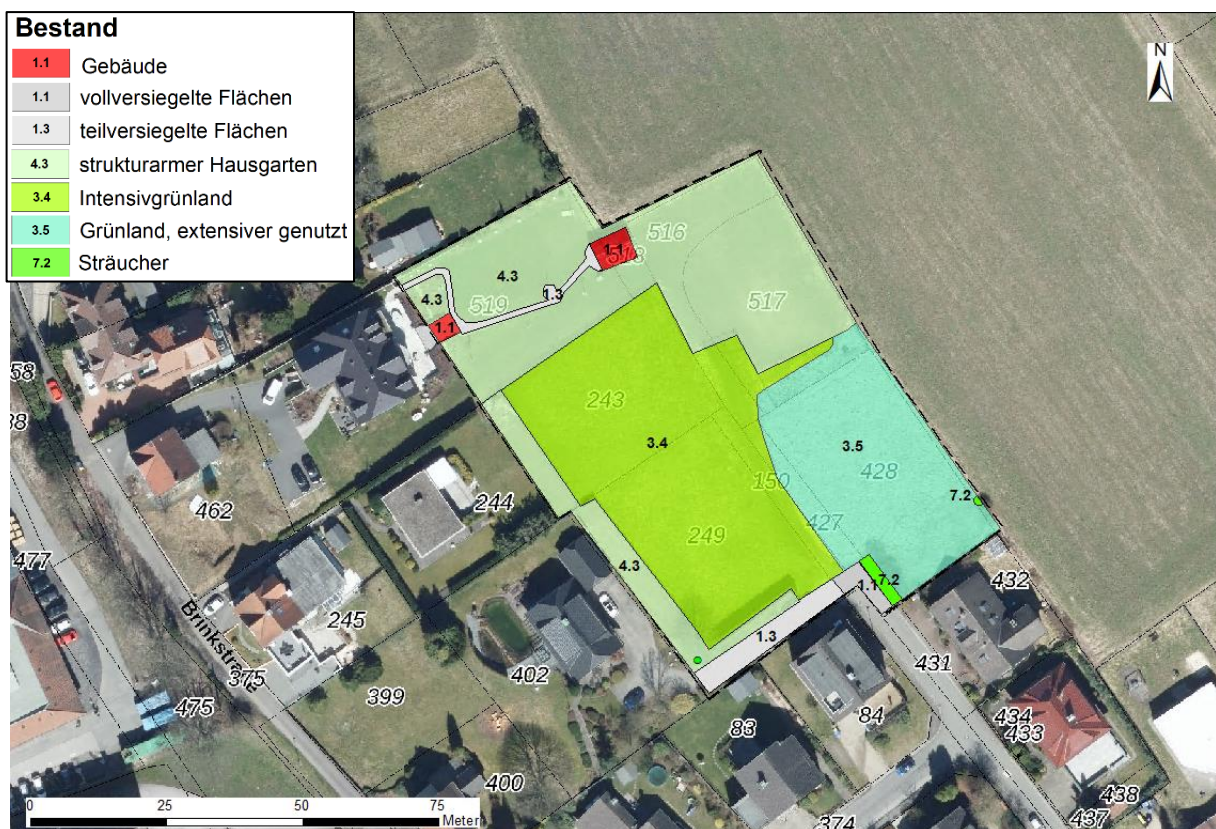


Abb. 8: Biotoptypen im B-Plan-Geltungsbereich (Eingriffsfläche)

Die folgende Eingriffsbilanz wird aufgestellt:

Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Code	Biotoptyp	Grundwert inkl. Auf- und Abwertungen	vorher		nachher	
		Wertpunkte (WP)	m ²	WP	m ²	WP
1.1	versiegelte Flächen und Gebäude	0	98	0		0
1.3	teilversiegelte Wegflächen	1	190	190		0
3.4	intensiv genutztes Grünland	5	2.053	10265		0
3.5	extensiver genutztes Grünland	6	1.190	7140		0
4.3	strukturarme Hausgärten	2	2.190	4380		0
7.2	Sträucher	5	24	120		0
1.1	Wohnbauflächen (WA), bebaut (45%)	0		0	2.228	0
3.4	Wohnbauflächen (WA), Garten (55 %)	2		0	2.724	5448
1.1	Verkehrsfläche, versiegelt	0		0	793	0
Gesamt			5.745	22.095	5.745	5.448

Die Bilanz schließt mit einem Kompensationsdefizit von – **16.647** Wertpunkten. Da innerhalb des B-Plangebietes keine Möglichkeiten zum Ausgleich bestehen, werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

7.4 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe

Für externe Ausgleichsmaßnahmen steht eine Fläche auf dem Flurstück 64, Flur 6, Gemarkung Ihmert zur Verfügung. Die intensiv genutzte Grünlandfläche (vgl. Abb. 9) liegt in ca. 110 m nordöstlich des Vorhabens und damit im direkten naturräumlichen Zusammenhang. Auf der Nordseite schließt ein Laubwaldbestand an. Die südwestliche Parzellengrenze ist mit einer Baum-/Strauchhecke bestockt. Die Bodenverhältnisse (Braunerde) bieten vergleichbare Standortverhältnisse wie am Eingriffsort. Die externe Ausgleichsfläche ist im B-Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.



Abb. 9: Kompensationsfläche, intensive Grünlandnutzung, Blick nach Norden (Foto: Stadt Hemer, 12.05.2020)

Vorgesehen ist die Anlage einer Streuobstwiese unter Berücksichtigung der Waldrandlage, die aufgrund derzeit fehlender Waldmantelstrukturen optimierbar erscheint.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist die Fläche für die vorgesehene Maßnahme geeignet. Die potenziell im Raum vorkommende, planungsrelevant einzustufende Feldlerche meidet als Offenlandbrüter das Umfeld von 120 m zu Feldgehölzen und Baumreihen sowie bis zu 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen (LANUV 2020b). Demnach ist die betroffene Fläche als Brut habitat für Feldlerchen ungeeignet.

Die folgenden landschaftspflegerischen Maßnahmen werden im Einzelnen festgelegt:

Anlage eines Waldmantels

Aufbau eines dynamischen, abgestuften Waldrandes mit Waldmantel und vorgelagerte Saumzone in einer Gesamtbreite von ca. 10 m. Dem angrenzenden Wald vorgelagert erfolgt in etwa 5 bis 7 m Breite die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, 1,5 x 1,5 m, diagonal versetzt.

Baumarten zu gleichen Teilen als Heister, 2xv, o.B., 120-150 cm:

Acer campestre (Feldahorn), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Carpinus betulus* (Hainbuche)

Straucharten zu gleichen Teilen, Str., 2 x v, o.B., 100-150 cm:

Crataegus monogyna (Weißdorn), *Corylus avellana* (Gemeiner Hasel), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Rosa canina* (Hundsrose) und *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder).

Die Pflanzenliste ist mit der Unteren Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmt.

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zur endgültigen Sicherstellung der Anpflanzung danach langfristige Unterhaltungspflege in Verantwortung des Vorhabenträgers.

Dem Waldmantel vorgelagert entwickelt sich ein Saum aus eigener Kraft und wird episodisch alle 3 – 5 Jahre gemäht. Abtransport des Mähgutes.

Gesamtgröße: 610 m²

Anlage einer Streuobstwiese

Anpflanzung von 49 Obstbäumen, regionaltypische, alte Sorten. Die Obstbäume sind als Hochstämme, Mindeststammumfang 10–12 cm in einem mittleren Abstand von ca. 12 m (Baumabstand in der Reihe und Reihenabstand) zu pflanzen. Als Anwuchshilfe sind die Bäume mit einem Dreibock zu fixieren und mit einem Stamm- und Wurzelschutz zu versehen. Bis zum 15. Standjahr ist ein jährlicher Pflegeschnitt durchzuführen. Abgestorbene Obstbäume sind nachzupflanzen.

Die Pflege der Wiese erfolgt extensiv mit folgenden Auflagen:

Die Flächen sind jährlich erstmals nicht vor dem 15.06. zu mähen. Eine zweite Mahd ist nach dem 15.08. möglich. Das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen. Alternativ ist eine Beweidung der Flächen mit bis zu 2 GVE Schafen/ha (Schafe 0,1 GVE, Mutterschafe 0,15 GVE) zulässig. Nicht gestattet ist: Jegliche Düngung einschl. Aufbringen von Gülle, Jauche und Festmist; Mulchen, Pflegeumbruch und Nachsaat; Schleppen und Walzen zwischen dem 01.04. und 14.06.; der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; Lagerung von Silageballen auf den Flächen; die Neuanlage von Entwässerungsgräben und Drainagen sowie die Anlage von Teichen, Wildäckern, Holzlagerplätzen sowie jegliche sonstige Nutzung, die dem Schutzziel zuwiderläuft.

Gesamtgröße: 7.853 m²

Abb. 10 vergleicht die Bestandsituation der externen Ausgleichsfläche mit der Planung.

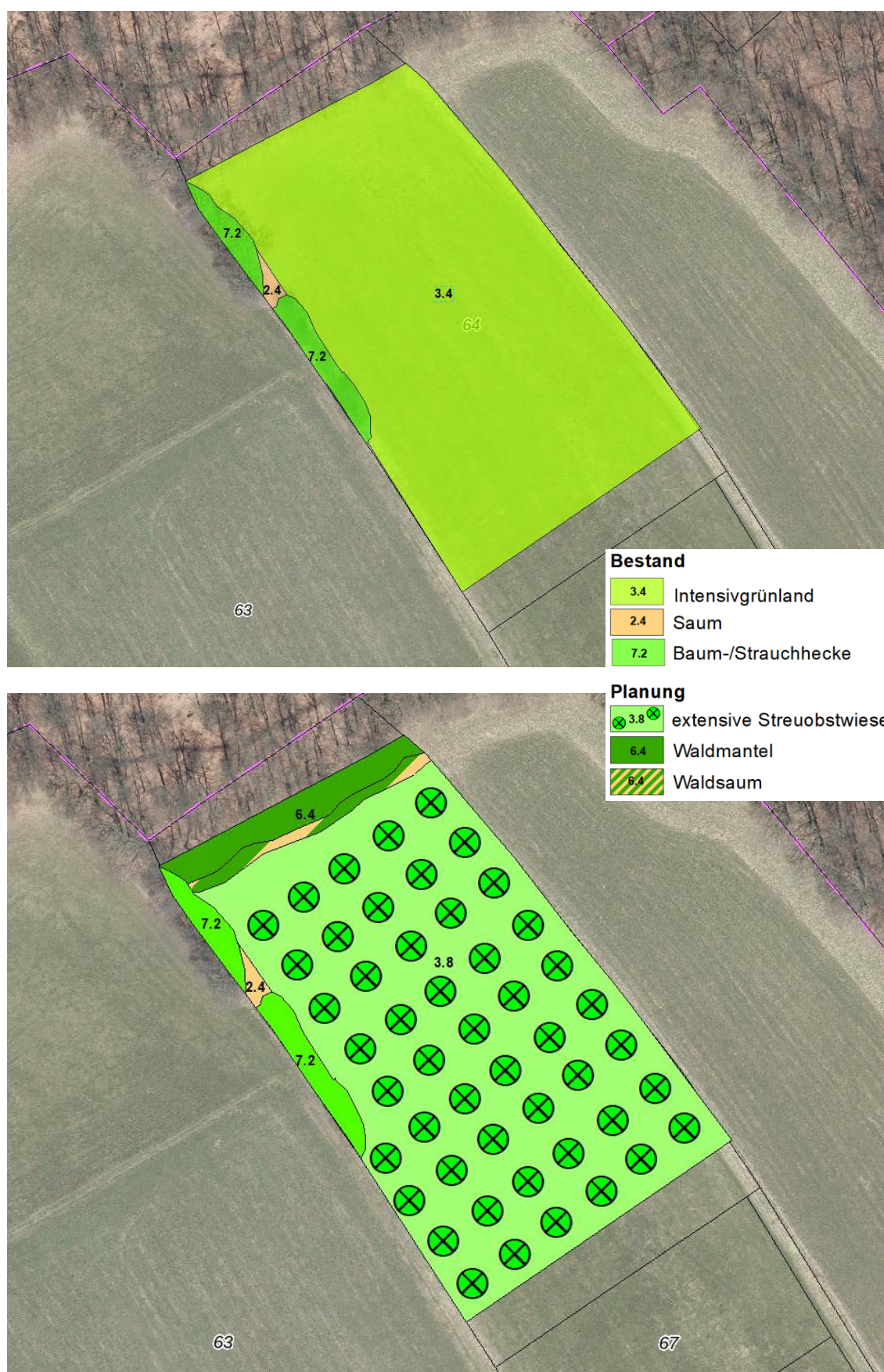


Abb. 10: Externe Kompensation; oben: Bestand, unten: Planung

Die folgende Kompensationsbilanz wird aufgestellt:

Code	Biototyp	Grundwert inkl. Auf- und Abwertun- gen	vorher		nachher	
		Wertpunkte (WP)	m²	WP	m²	WP
3.4	Intensivgrünland	5	8.463	42.315	0	0
2.4	Saum ohne Gehölze	4	42	168	42	168
7.2	Baum-/Strauchhecke	5	395	1.975	395	1.975
6.4	Waldrand (Waldmantel mit Saum)	7	0	0	610	4.270
3.8	Streuobstwiese	7	0	0	7.853	54.971
Gesamt			8.900	44.458	8.900	61.384

Tab. 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die externe Kompensation

Der Wertezuwachs auf der gewählten Ausgleichsfläche beträgt +16.926 Wertpunkte. Damit ist das im B-Plangebiet entstandene Defizit von – 16.647 Wertpunkte vollständig ausgeglichen. **Die Gesamtbilanz beträgt + 279 Wertpunkte.** Die Realisierung und der dauerhafte Erhalt der Ausgleichsmaßnahme wird über einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB rechtlich gesichert.

7.5 Waldersatz

Da keine Waldflächen in Anspruch genommen werden, ist eine Waldbilanz nicht erforderlich.

8. Artenschutzprüfung (ASP)

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Vorprüfung (PLANU GBR 2019) schließt zusammenfassend mit folgendem Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der im Vorhabenbereich mit Umfeld nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und wildlebender Vogelarten sowie der Art des Vorhabens ist die Datenlage für eine Bewertung ausreichend.

Bei Einhaltung der in Kap. 7.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen können relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bereits ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden.

Unter dieser Voraussetzung besteht kein Bedarf einer vertiefenden Artenschutzprüfung.

9. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Städte und Gemeinden überwachen gemäß § 4c BauGB zuständigkeithalber die erheblichen Umweltauswirkungen (Ziel), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Zweck). gem. § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Stadt nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens, sofern die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Behörden haben insofern eine Bringschuld zur Information der Stadt über die in ihrem Aufgabenbereich vorliegenden Informationen.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach §1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach §1a Absatz 3 Satz 4 BauGB und damit das Monitoring von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Ergebnisse mit Hinweisen auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Anlass und Ziel

In Ihmert, dem südlichsten Stadtteil von Hemer, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans Nr. 42 II „Sternstraße“ zur Arrondierung von Wohnbebauung beabsichtigt. Das Plangebiet umfasst einen ca. 5.500 m² großen Bereich, der nordwestlich an die vorhandene Bebauung der Sternstraße und der Kurzen Straße anschließt.

Bestand/Nutzung

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs ist die Fläche derzeit vorwiegend als Grünland genutzt. Im Nordwesten liegt eine als Ziergarten genutzte, große umzäunte Rasenfläche mit einem Nebengebäude. Gehölzbestände beschränken sich auf wenige Sträucher an der südöstlichen B-Plangebietsgrenze.

Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der schutzgutbezogenen Ermittlung der planbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens zusammengefasst

Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Aufgrund der gegebenen Wohnumfeldfunktion wird dem B-Plangebiet selbst sowie dem östlich und nördlich anschließenden Freiraum eine hohe Raumempfindlichkeit zugewiesen.

Bezüglich des zu erwartenden *anlagebedingten Flächenverlustes* und dem damit verbundenen Freiraumentzug ist eine hohe Auswirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Gärten und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,65 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

Da eine Wohnbebauung geplant ist, verschiebt sich das Verhältnis von Freiland zur bebauten Umwelt zu deren Gunsten. Dieser Umstand ist bezüglich des Schutzgutes Mensch vor dem

Hintergrund städtebaulich abzuwägen, dass die neu entstehenden Wohngebiete weiterhin – dann als bebaute Umwelt – eine hohe Schutzgutempfindlichkeit für den Menschen aufweisen.

Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Der B-Plan-Geltungsbereich besitzt aufgrund der Garten- bzw. Grünlandnutzung vorwiegend eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Biotopverbundfunktion, die sich durch die Lage innerhalb eines Biotopverbundkorridors ableiten lässt, rechtfertigt die Zuweisung einer generell mindestens mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Beanspruchung/Bebauung.

Bezüglich des zu erwartenden *anlagebedingten Flächenverlustes* und dem damit verbundenen Entzug von Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt, ist eine sehr hohe Auswirkungstärke gegeben. Dies betrifft die Gärten und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,65 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

Die Beeinträchtigungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgleichbar.

Fläche

Da die Planung einen Freiraum betrifft, der außerhalb der klassifizierten unzerschnittenen, verkehrsarmen Freiräume und zudem in einem direkten Siedlungsumfeld liegt, ist bezüglich des Schutzgutes Fläche eine nur mittlere Grundempfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen und Flächenverkleinerung gegeben.

Bezüglich des zu erwartenden *anlagebedingten Verlustes von Freifläche* ist eine hohe Auswirkungstärke gegeben. Dies betrifft die Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,32 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

Der beabsichtigte Flächenverbrauch ist nicht reversibel oder ausgleichbar und unterliegt der städtebaulichen Abwägung.

Boden

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Böden sind nicht als schutzwürdig eingestuft. Aufgrund der geringen bis mittleren Ertragsfähigkeit und Filtereigenschaften wird den natürlich vorkommenden Böden eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Inanspruchnahme zugewiesen. In allen bereits versiegelten oder anthropogen überformten Bereichen ist aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen eine geringe Empfindlichkeit gegeben.

Bezüglich des zu erwartenden *anlagebedingten Verlustes von Böden* ist eine sehr hohe Auswirkungstärke gegeben. Dies betrifft die Gärten und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,65 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

Die Beeinträchtigungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung multifunktional ausgleichbar.

Wasser

Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Bezüglich des Grundwassers ergibt sich eine mittlere Grundempfindlichkeit aufgrund der gegebenen Trinkwassernutzung. Eine besondere Verschmutzungsfährdung besteht jedoch nicht.

Es sind Auswirkungen mit einer höchstens geringen Auswirkungsstärke zu erwarten. Das Maß der Erheblichkeit wird nicht überschritten.

Klima/Luft

Den nicht überbauten Bereichen des Untersuchungsgebietes wird eine mittlere Grundempfindlichkeit zugeordnet, da sie als Teil einer Kaltluftleitbahn eine Empfindlichkeit gegenüber Barrierewirkungen aufweisen. Die Wohnbereiche, namentlich die Gärten, werden unter Berücksichtigung des Akzeptors Mensch (Wechselwirkung) hoch empfindlich gegenüber lufthygienischen Beeinträchtigungen eingestuft.

Es sind Auswirkungen mit einer höchstens geringen Auswirkungsstärke zu erwarten. Das Maß der Erheblichkeit wird nicht überschritten.

Landschaft

Da keine besonderen landschaftlichen Funktionen vorliegen und zudem ein direkter Siedlungsbezug des B-Plan-Geltungsbereiches gegeben ist, wird diesem eine mittlere Grundempfindlichkeit zugewiesen.

Bezüglich des zu erwartenden *anlagebedingten Verlustes von Landschaftsraum* ist eine sehr hohe Auswirkungsstärke gegeben. Dies betrifft die Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,32 ha. Sonstige planbedingte Auswirkungen erreichen das Maß der Erheblichkeit nicht.

Die Beeinträchtigungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung multifunktional ausgleichbar.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Bedeutung und Empfindlichkeit des Untersuchungsgebietes ist aufgrund fehlender wertbestimmender Merkmale bezüglich des Schutzgutes gering einzustufen.

Grundsätzlich gilt, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden können. Dieses ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird.

Wechselwirkungen

Die für die Planung relevanten Bedeutungen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Schutzgütern, die aufgrund der bekannten Wechselwirkungen miteinander in Verbindung stehen, sind in den entsprechenden Kapiteln genannt. Besondere Wechselwirkungen, die darüber hinaus einer Betrachtung unterzogen werden müssten, liegen nicht vor.

Vermeidung, Verringerung und Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Vermeidung

- Vermeidung von Schad- und Fremdstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser,
- Vermeidung von dauerhaften Bodenverdichtungen außerhalb der überbauten und versiegelten Flächen
- Sicherung und der Schutz des Oberbodens während der Bauarbeiten gem. DIN 18915

- Der Beginn der Bauarbeiten hat außerhalb der Brutzeit der Feldlerche, also nicht in der Zeit vom 1. April bis 30. August jedes Jahres zu erfolgen. Ein Baubeginn ist auch innerhalb der Brutperiode möglich, wenn ein definitiver Ausschluss von Vogelbruten in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorliegt. Bei Umsetzung dieser Vorgaben können artenschutzrelevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vermieden und insgesamt ausgeschlossen werden.

Verringerung

- Private Grundstücksflächen, die nicht durch Gebäude, Garagen, Stellplätze, Terrassen und sonstige Nebenanlagen sowie Zufahrten und Zuwegungen überbaut werden, sind unversiegelt zu belassen und gärtnerisch mit einer Bepflanzung anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage und Abdeckung von gärtnerisch anzulegenden Flächen mit Steinen wie Kies, Grauwacke, Wasserbausteine o.ä. (Steingärten) ist unzulässig.
- Dachflächen von Nebenanlagen und Garagen, die eine Neigung von kleiner/gleich 5° aufweisen, sind zu 100 % der Dachfläche mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung zu versehen.

Ausgleich

Das bilanzierte Defizit von - 16.647 Wertpunkten kann ortsnahe auf dem Flurstück 64, Flur 6, Gemarkung Ihmert ausgeglichen werden. Die Aufwertung einer derzeit intensiv genutzten Grünlandfläche erfolgt durch die Anlage eines Waldmantels sowie einer Streuobstwiese. Die Kompensationsfläche ist insgesamt 8.900 m² groß. Der Wertezuwachs durch die geplanten Maßnahmen beträgt +16.926 Wertpunkte. Damit ist das im B-Plangebiet entstandene Defizit vollständig ausgeglichen. Die Gesamtbilanz beträgt + 279 Wertpunkte.

Artenschutz

Relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können bereits ohne Detailprüfung ausgeschlossen werden.

Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet erfüllt auf der Grundlage der übergeordneten Planungen und insbesondere der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) die Voraussetzungen für die Arrondierung von Wohnbebauung im direkten Umfeld bereits bestehender Wohnnutzung (vorhandene Bebauung der Sternstraße und der Kurzen Straße). Standortalternativen drängen sich vor diesem Hintergrund nicht auf. Grundsätzliche Planungsalternativen am Standort selbst ergeben sich nicht.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Aufgrund der gegebenen guten Informationslage zu allen umweltrelevanten Fragestellungen und den vorliegenden Untersuchungen zur Hydrogeologie sowie zum Artenschutz ist davon auszugehen, dass für die Umweltprüfung hinreichend vollständige und konkrete Unterlagen vorliegen.

11. Kartenübersicht

Auf eine kartografische Darstellung soll aufgrund des nur kleinflächigen B-Plangebietes verzichtet werden. Die entsprechenden Inhalte werden im Umweltbericht als Textabbildungen dargestellt.

12. Übersicht der Gutachten, Fachbeiträge und Anlagen zum Bebauungsplan

Folgende Gutachten und Fachbeiträge wurden bzw. werden erarbeitet und in die Bewertung der Umweltbelange einbezogen:

- Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I) zum B-Plan Nr. 42 II „Sternstraße“ in Hemer-Ihmert: PlanU GbR, Dülmen, Juni 2020
- Erschließung Sternstraße – hydrogeologische Untersuchung: Fuhrmann & Braukmann, Balve, Juni 2016 / Januar 2020

13. Literatur- und Quellenverzeichnis

- ABSTANDSERLASS** - MINISTERIUM FÜR UMWELT- UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass) RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007.
- ABwV** - ABWASSERVERORDNUNG: Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22. August 2018 (BGBl. I S. 1327).
- BAUGB** - BAUGESETZBUCH: In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.
- BBodSCHG** - BUNDESBODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.
- BBodSCHV** - BUNDESBODENSCHUTZVERORDNUNG: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554, zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).
- BEZREG ARNSBERG** - BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2001): Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen, Arnsberg.
- BMUB** - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Den ökologischen Wandel gestalten – Integriertes Umweltprogramm 2030.
- BNATSCHG** - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.
- DIN 18005** - MINISTER FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR: Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil I- Ausgabe Mai 1987 - v. 21.7.1988 - I A 3 - 16.21-2.

- DSchG** - DENKMALSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) – vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft). Vom 24. Juli 2002.
- FUHRMANN BRAUCKMANN (2009): Baugrunduntersuchung / Gründungsberatung – Neubau eines Einfamilienhauses, Brinkstraße, Hemer. Schreiben v. 06.07.2009, Balve.
- FUHRMANN & BRAUCKMANN (2016/2020): Hydrogeologische Untersuchung – Erschließung Sternstraße, Hemer-Ihmert. Schreiben v. 09.07.2016, Balve.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & DIRK BERNOTAT (2005): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, Heidelberg. 4. Aufl.
- GD NRW** - GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Webbasierte Bodenkarte 1:50.000 von Nordrhein-Westfalen (BK50 NRW) – WMS-Dienst, Online unter: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> (zuletzt abgerufen: 05/2020).
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchdG).
- GRwV** - GRUNDWASSERVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) – zuletzt geändert durch die Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044).
- KLIMASCHUTZGESETZ NRW: Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen vom 29. Januar 2013.
- LANUV** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020a): Fachinformationssystem Klimaanpassung, Online unter: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (zuletzt abgerufen: 01/2019).
- LANUV** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Online unter: <https://artenschutz.natur-schutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> (zuletzt abgerufen: 05/2020).
- LANUV** - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020c): Kartendienst (WMS) zu Überschwemmungsgebieten – Überschwemmungsgebiete NRW. Stand: 2013, Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?> (zuletzt abgerufen: 01/2020).

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020d): Kartendienst (WMS) zu Wasserschutzebenen in NRW, Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?> (zuletzt abgerufen: 01/2020).

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020e): Kartendienste, Infosysteme und Datenbanken – Daten der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS NRW), Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> (zuletzt abgerufen: 01/2020).

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020f): Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen, Online unter: <http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/karte>. (zuletzt abgerufen: 01/20).

LBodSchG - LANDESBODENSCHUTZGESETZ: Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 9. Mai 2000.

LNatSchG NRW - LANDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften – (Landesnaturchutzgesetz - LNatSchG NRW) vom 15. November 2016.

LWG NRW - LANDESWASSERGESETZ: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - Landeswassergesetz - LWG vom 08. Juli 2018.

LWL - LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (2016): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Bezirksregierung Arnsberg, Münster.

MULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Fachinformationssystem ELWAS – Daten zum Grundwasserkörper "277_08 Ruhrkarbon / östliches Emscher-Gebiet". Inkl. Daten des Geologischen Dienstes NRW, Online unter: http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-hygrisc/src/gwbody.php?gwkid=277_08&frame=false# (zuletzt abgerufen: 01/2019).

PLANU GbR (2019): B-Plan Nr. 42 II "Sternstraße" in Hemer-Ihmert – Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe1). Entwurf vom 11.11.2019, Dülmen.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm); Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAV AT 08.06.2017 B5).

STADT HEMER (2015): Flächennutzungsplan – Stand Februar 2015, Hemer.

STADT HEMER (2020): Information zum Stand der Landschaftsplanung, Online unter: <https://www.hemer.de/leben-wohnen/planen-bauen/flaechennutzungsplan>.

TRAUTMANN, W. (1972): Deutscher Planungsatlas Band Nordrhein-Westfalen - Vegetation – Potentielle natürliche Vegetation, Bonn-Bad Godesberg.

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ: Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts), Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 – zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 28.01.2018.