

Umweltbericht mit landschaftspflegerischem Bearbeitungsteil und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

zur Aufstellung des Bebauungsplans 37 „Am Dreckwege“ in der
Stadt Beverungen sowie 40. Änderung des Flächennutzungsplans



Auftraggeber



Stadt Beverungen

Bearbeiter



UIH
Planungsbüro

Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH

Höxter, im Juli 2020

Umweltbericht mit landschaftspflegerischem Bearbeitungsteil und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

zur Aufstellung des Bebauungsplans 37 „Am Dreckwege“ in
der Stadt Beverungen sowie 40. Änderung des
Flächennutzungsplans

Auftraggeber



Stadt Beverungen

Weserstraße 12
37688 Beverungen

Bearbeiter



UIH
Planungsbüro

Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH

Neue Straße 26 • 37671 Höxter
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29
E-Mail: info@uih.de • Internet: www.uih.de

Projektleitung:

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Figura
(Tel. 05271-6987-13, figura@uih.de)

Projektbearbeitung:

M. Sc. Sarah Palme
(Tel. 05271-6987-10, palme@uih.de)

M. Sc. Julia Ricke
(Tel. 05271-6987-19, ricke@uih.de)



INHALT

	SEITE
ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	1
1. GRUNDLAGEN.....	2
1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung.....	2
1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung.....	3
1.2.1. Fachgesetze und Richtlinien.....	3
1.2.2. Landesentwicklungsplan (LEP).....	9
1.2.3. Regionalplan	10
1.2.4. Landschaftsplan	10
1.2.5. Flächennutzungsplan.....	10
1.2.6. Vereinbarkeit mit vorhandenen Planwerken.....	11
2. BESTANDSBESCHREIBUNG (BASISSZENARIO) MIT BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN (PLANUNGSSZENARIO)	11
2.1. Mensch.....	12
2.1.1. Wohn- und Wohnumfeldfunktion.....	12
2.1.2. Erholungs- und Freizeitfunktion	13
2.2. Arten- und Lebensgemeinschaften mit biologischer Vielfalt	14
2.2.1. Pflanzen und Biotope.....	14
2.2.2. Tiere.....	15
2.2.3. Biologische Vielfalt	15
2.3. Boden und Fläche	16
2.4. Wasser	17
2.4.1. Grundwasser	17
2.4.2. Oberflächenwasser.....	17
2.5. Klima und Luft	18
2.6. Landschaftsbild/ Landschaftserleben.....	21
2.7. Kultur- und sonstige Sachgüter	21
2.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	22
2.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	22
3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	23
4. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG	24



4.1. Artenschutzrechtliche Grundlagen	24
4.1.1. Rechtlicher Rahmen	24
4.2. Methodik	26
4.3. Wirkprognose	27
4.3.1. Baubedingte Wirkungen	27
4.3.2. Anlagebedingte Wirkungen.....	27
4.3.3. Betriebsbedingte Wirkungen.....	27
4.4. Ermittlung der potenziellen Betroffenheit relevanter Arten	27
4.5. Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG	34
4.6. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	34
4.7. Zusammenfassung	35
5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	35
5.1. Vermeidung und Minderung	35
5.2. Ausgleich und Ersatz	37
6. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	41
7. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	41
8. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	42
9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	43
LITERATUR UND QUELLEN	44



ABBILDUNGEN

	SEITE
Abbildung 1: Auszug aus den zeichnerischen Festlegungen des Landesentwicklungsplans (LEP) NRW (LANDESREGIERUNG NRW 2016), (roter Kreis = Planungsraum).....	9
Abbildung 2: Auszug aus den zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans Teilabschnitt Paderborn-Höxter (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017), (blauer Kreis = Planungsraum)	10
Abbildung 3: Klimaanalysekarte (tags) (FIS KLIMA o. A.)	19
Abbildung 4: Klimaanalysekarte (nachts) (Kaltluftstrom und nächtliche Überwärmung) (FIS KLIMA o. A.)	20
Abbildung 5: Ablaufschema der ASP Stufe I (MKULNV 2010)	26

TABELLEN

	SEITE
Tabelle 1: Relevante Fachgesetze und Richtlinien mit deren Zielaussagen	3
Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	22
Tabelle 3: Ermittlung der Betroffenheit von europäischen geschützten Tierarten anhand der Analyse von Daten des Messtischblattes 4322, Quadrant 1, LINFOS und Informationen der zuständigen Landschaftsstation unter Einbeziehung von Lebensraumbedingungen und einer Wirkungsanalyse (gemäß Mustertabelle MKULNV 2017).....	30
Tabelle 4: Kompensationsermittlung	39

ANHANG

Anlage I: Ordnungsbehördlichen Verordnung für das Wasserschutzgebiet „Beverungen-Kernstadt“	
---	--



ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Kernstadt Beverungen besteht eine Nachfrage nach günstig gelegenen und preiswerten Bauplätzen. Allerdings gibt es zurzeit ein unzureichendes Angebot an verfügbaren Wohnbaugrundstücken, die diese Kriterien erfüllen. Es sind nahezu alle zur Verfügung stehenden Bauplätze in den Wohngebieten veräußert bzw. schon bebaut, so dass es für Bauwillige kaum die Möglichkeit gibt ein Baugrundstück zu erwerben und zu bebauen. Kurzfristig möchte die Stadt Beverungen weiter in der Lage sein, Bauplätze an Bauwillige anbieten zu können.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 sowie der 40. Änderung des Flächennutzungsplans wird ein Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 BauGB als gesonderter Teil der Begründung (§ 2a Nr. 2 BauGB) erforderlich.

Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie im Umweltbericht den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor. Weiterhin werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung möglicher Umweltauswirkungen beschrieben und Hinweise zur Umweltüberwachung (Monitoring) gegeben, mit deren Hilfe die Stadt Beverungen nach Realisierung der Planung dafür Sorge trägt, dass unvorhersehbare nachteilige Umweltauswirkungen erkannt und ggf. korrigiert werden können.

Innerhalb des hier vorliegenden Umweltberichtes werden die Eingriffsregelung mittels landschaftspflegerischem Bearbeitungsteil und die artenschutzrechtlichen Belange als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung innerhalb eigenständiger Kapitel abgearbeitet und in den Umweltbericht integriert.



1. GRUNDLAGEN

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

Zur Deckung des Wohnbedarfs der Bevölkerung von Beverungen und wegen der Nachfrage nach Bauplätzen soll im Süden der Kernstadt in einem Bereich zwischen der Dalhauser Straße (B 241) bzw. der Straße Am Mühlengraben im Norden, der Hersteller Straße (B 83) bzw. den Straßen Bevertrift und Jahnweg im Osten, dem Sportplatz- und Freibadgelände im Süden und einer landwirtschaftlicher Hofstelle im Westen ein neues Wohnbaugebiet ausgewiesen werden. Es ist möglich, diese Flächen kurzfristig als Bauland zur Verfügung zu stellen.

Um das Baugebiet realisieren zu können, müssen seitens der Stadt Beverungen die planungsrechtlichen Grundlagen dafür geschaffen werden. Zur Gewährleistung der weiteren städtebaulichen Entwicklung und Ordnung in diesem Bereich hat sich die Stadt Beverungen dazu entschieden, für die Ausweisung des Baugebiets die 40. Änderung des Flächennutzungsplans durchzuführen und parallel dazu den Bebauungsplan Nr. 37 „Am Dreckwege“ aufzustellen.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sind im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Beverungen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Damit dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs.2 BauGB entsprochen wird, hat der Rat der Stadt Beverungen beschlossen, den Flächennutzungsplan in seiner 40. Änderung zu überarbeiten und für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 statt einer Fläche für die Landwirtschaft entsprechend den geplanten Festsetzungen eine Wohnbaufläche darzustellen. Damit entsprechen die Festsetzungen des Bebauungsplans den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Somit wird dem Entwicklungsgebot Rechnung getragen. Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan Nr. 37 „Am Dreckwege“ aufgestellt.

Der ca. 3,6 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans ist Teil der Gemarkung Beverungen, Flur 21 mit den Flurstücken: 97 tlw., 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 und 107.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 wird in Anlehnung an die angrenzenden Bebauungspläne Nr. 23 und Nr. 3 und die bestehende Nutzung in der Nachbarschaft ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird an den im § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen nichts geändert. Die in Abs. 3 genannten Ausnahmen „Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltungen“, „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ werden gem. § 1 Abs. 6 Ziff. 1 BauNVO nicht zugelassen.

Durch die gewählte Nutzungsart wird eine zeitgemäße ruhige Wohnbebauung ermöglicht und Rücksicht auf die vorhandene Nutzung in der Nachbarschaft genommen.



Das Plangebiet wird hinsichtlich der zulässigen Geschossigkeit unterteilt.

Im WA II (im überwiegenden Teil des Plangebiets) ist eine max. 2-geschossige Bebauung möglich. Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 erlaubt eine gute Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird mit 0,8 festgesetzt.

In einem Teilbereich wird eine max. 3-geschossige Bebauung ermöglicht (WA III). Auch hier wird eine GRZ von 0,4; allerdings eine GFZ von 1,2 festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird in den textlichen Festsetzungen geregelt.

Die Gebäude sind im Rahmen der offenen Bauweise als Einzel- oder Doppelhaus zu errichten. Im WA II sind pro Wohngebäude max. 2 Wohnungen und im WA III max. 6 Wohnungen zulässig. Durch die Beschränkung soll erreicht werden, dass die Wohndichte im Plangebiet nicht zu hoch wird.

Als Puffer zum nördlichen Mühlengraben wird ein 5 m breiter Streifen als private Grünfläche festgesetzt.

1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

1.2.1. Fachgesetze und Richtlinien

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen dieser Umweltprüfung zu berücksichtigenden Fachgesetze und Richtlinien mit deren relevanten Zielaussagen zusammengestellt. Es sind dort jeweils die Ziele und allgemeinen Grundsätze dargestellt, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Diese Ziele werden, soweit sie nicht bereits bei der Planung Berücksichtigung fanden (siehe Begründung und textl. Festsetzungen), bei der Bewertung der Auswirkungen der geplanten Bauleitplanung innerhalb der Schutzgutbetrachtungen im Folgenden berücksichtigt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze und Richtlinien mit deren Zielaussagen

Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> ○ die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ○ die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ○ die Vermeidung von Emissionen



Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG NRW)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> ○ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ○ die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ○ die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie ○ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung von Schallemissionen soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärm-minderung bewirkt werden.
Arten und Lebensgemeinschaften	BNatSchG, LNatSchG NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> ○ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ○ die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ○ die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie ○ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.



Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	BauGB	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ○ die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
Biologische Vielfalt	Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity (CBD))	<p>Übereinkommen zur Sicherung der biologischen Vielfalt auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro von 196 Mitgliedstaaten unterzeichnet. Ziele der CBD sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ die Erhaltung der biologischen Vielfalt ○ die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile ○ der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (ABS)
	BNatSchG	<p>Der dauerhafte Schutz der biologischen Vielfalt (inkl. Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung) als ein Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege definiert (§ 1 Abs. 1)</p>
	UVPG	<p>Mit Novellierung des UVPG im Jahr 2005 wurde die biologische Vielfalt neben Tieren und Pflanzen als Schutzgut definiert (§ 2 Abs. 1 Nr. 2)</p>
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) inkl. Bundesbodenschutzverordnung	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushaltes, insb. mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, ○ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, ○ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, ○ die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten



Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)	Ziele des LBodSchG sind: <ul style="list-style-type: none"> ○ ein schonender Umgang mit Grund und Boden ○ Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen ○ vorsorglicher Schutz des Bodens vor Erosion, Verdichtung und nachteiligen Einwirkungen
	BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel).
	DIN 19731	Verwertung von im Zuge von Bautätigkeiten anfallenden Bodenmaterials zur Minimierung der Abfallproduktion.
	DIN 18315	Regelung zum Umgang mit Boden und Bodenmaterial bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau.
Fläche	LBodSchG	siehe Boden
	BauGB	siehe Boden
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Grundwasserverordnung (GrwV)	Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung durch Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustands und der Schadstofftrends, Übernahme der Schwellenwerte aus der EG-GWRL
	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ○ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie ○ die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
	EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Schaffung eines europaweiten Handlungsrahmens für die Wasserwirtschaft über Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne Erreichen des guten Zustands bzw. guten Potenzials für alle Gewässer der EU (Oberflächengewässer und Grundwasser) gemessen an einheitlichen Qualitätsnormen (Verbesserungsgebot), keine Verschlechterung des bestehenden Zustands (Verschlechterungsverbot)



Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
	EG-Grundwasserrichtlinie (GWRL)	ergänzt die EG-WRRL um: <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundwasser-Schwellenwerte für 12 zu berücksichtigende Substanzen ○ das Verfahren zur Ermittlung des chemischen Zustands ○ das Verfahren zur Ermittlung von Belastungstrends ○ Maßnahmen zur Umkehr von Belastungstrends ○ Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einträge von Schadstoffen
Klima / Luft	BNatSchG, LNatSchG NRW	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, was insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen gilt. Hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu.
	BlmSchG und LImSchG NRW inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen). Festlegung von Grenzwerten
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ○ die Vermeidung von Emissionen, ○ die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften (heute Europäische Union) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
Landschaft/ Landschaftsbild	BNatSchG, LNatSchG NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.



Schutzgut	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussagen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	Schutz und Pflege von Kulturdenkmälern (Baudenkmäler, Bodendenkmäler u. bewegliche Denkmäler) als Quellen menschlicher Entwicklung sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern.
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.



1.2.2. Landesentwicklungsplan (LEP)

Das Plangebiet wird in den zeichnerischen Festlegungen des LEP nachrichtlich als Siedlungsraum sowie als Gebiet für den Schutz des Wassers dargestellt (siehe Abbildung 1).



Festlegungen

- Oberzentren
- Mittelzentren
- ▲ Grundzentren
- 🇩🇪 Landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben
- ✈ Landes- bzw. regionalbedeutsame Flughäfen
- 🌊 Landesbedeutsame Häfen
- 🌿 Gebiete für den Schutz der Natur
- 🌊 Überschwemmungsbereiche
- 🌊 Gebiete für den Schutz des Wassers
- ▼ Talsperren - geplant

Nachrichtliche Darstellungen

- 🏠 Siedlungsraum* (inkl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen)
- 🟡 Freiraum
- 🌿 Grünzüge*
- 🌊 Oberflächengewässer
- 🏠 Braunkohlenabbau
- Landesgrenze
- Regionale Planungsgebiete
- Kreisgrenzen
- Gemeindegrenzen

*entsprechend dem Stand der Regionalplanung am 1.1.2016

Abbildung 1: Auszug aus den zeichnerischen Festlegungen des Landesentwicklungsplans (LEP) NRW (LANDESREGIERUNG NRW 2016), (roter Kreis = Planungsraum)



1.2.3. Regionalplan

Das Plangebiet wird im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt (siehe Abbildung 2). Dem gesamten Planungsraum wird die Freiraumfunktion „Grundwasser und Gewässerschutz“ zugeordnet.

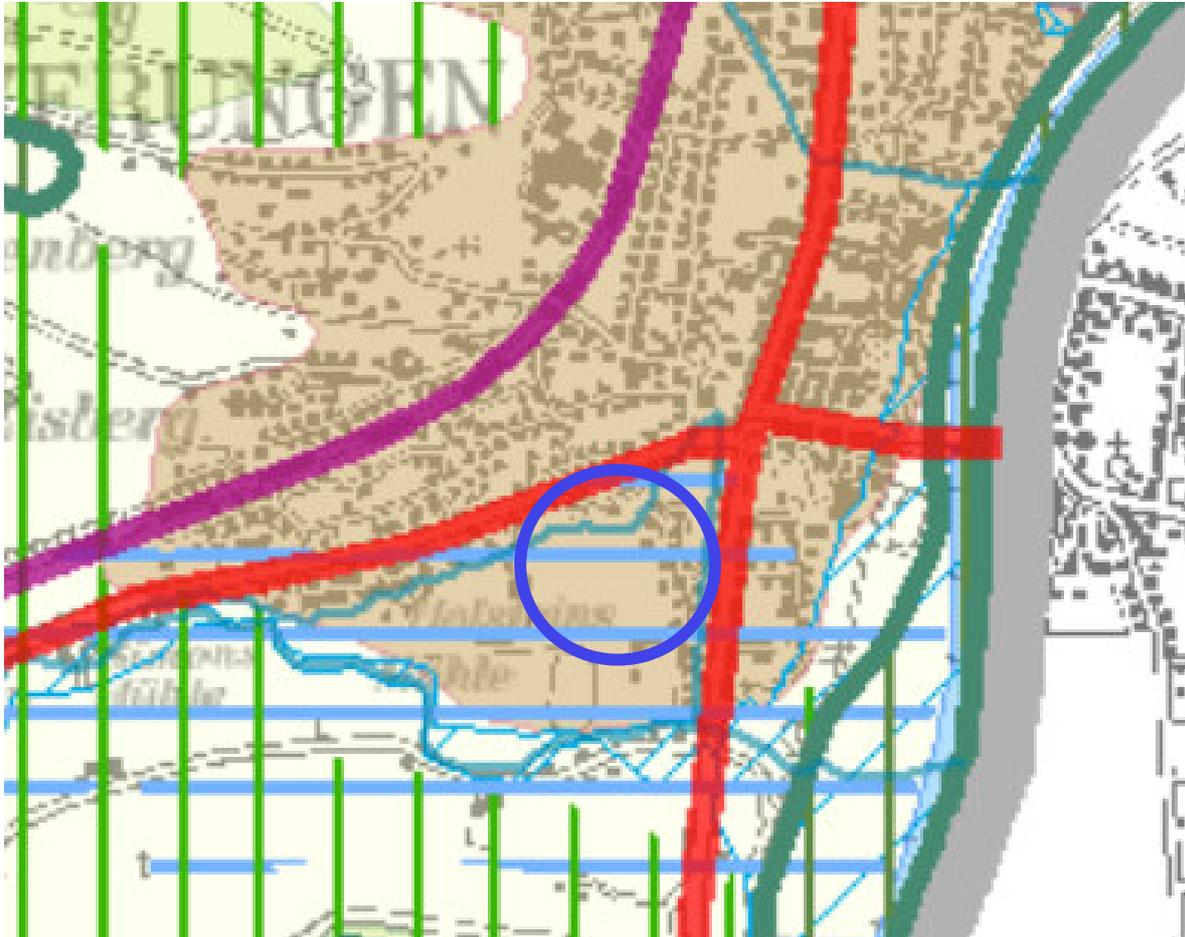


Abbildung 2: Auszug aus den zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans Teilabschnitt Paderborn-Höxter (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017), (blauer Kreis = Planungsraum)

1.2.4. Landschaftsplan

Laut Landschaftsplan Nr. 2 „Wesertal mit Bevernplatte“ liegt der Planungsraum in keinem der dargestellten Schutzgebiete. Der Geltungsbereich befindet sich jedoch vollständig innerhalb des Naturparks Teutoburger Wald/ Eggegebirge (NTP 006).

1.2.5. Flächennutzungsplan

Die Kernstadt Beverungen ist im gültigen Flächennutzungsplan als Siedlungsschwerpunkt dargestellt. Somit kommt dem Siedlungsschwerpunkt bei der Bereitstellung von Wohnbauland eine besondere Rolle zu. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sind im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Beverungen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.



1.2.6. Vereinbarkeit mit vorhandenen Planwerken

Damit dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs.2 BauGB entsprochen wird, hat der Rat der Stadt Beverungen beschlossen, den Flächennutzungsplan in seiner 40. Änderung zu überarbeiten und für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 statt einer Fläche für die Landwirtschaft entsprechend den geplanten Festsetzungen eine Wohnbaufläche darzustellen. Damit entsprechen die Festsetzungen des Bebauungsplans den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Somit wird dem Entwicklungsgebot Rechnung getragen.

2. BESTANDSBESCHREIBUNG (BASISSZENARIO) MIT BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN (PLANUNGSSZENARIO)

Grundlage für die Prognose der Umweltauswirkungen für die Aufstellung des Bebauungsplans sowie Änderung des Flächennutzungsplans bilden beispielsweise die Infosysteme des LANUV zu Schutzgebieten, Biotopschutz und Landschaftsplanung, das wasserwirtschaftliche Fachinformationssystem ELWAS-WEB oder das GeoPortal NRW, welches verschiedene Geobasis- und Geofachdaten der Landesverwaltung zur Verfügung stellt. Weiterhin wurde vom UIH Planungsbüro eine Geländebegehung mit einer Einschätzung der Habitateignung des Gebietes durchgeführt.

Aus der folgenden Luftbilddarstellung lässt sich der derzeitige Zustand der Bestandssituation, auf den sich die folgenden Beschreibungen beziehen, ansehen. Darauf folgend wird die Bestandsbeschreibung für die gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB innerhalb des Umweltberichtes zu betrachtenden Schutzgüter vorgenommen.



Abbildung 3: Luftbild mit Darstellung des Plangebiets (rot umrandet) (Luftbild: LAND NRW, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0)

2.1. Mensch

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf Leben, Wohlbefinden und Gesundheit des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb der Umweltprüfung werden dabei ausschließlich diejenigen Daseinsfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte beinhalten. Das Schutzgut Mensch umfasst daher die Teilfunktionen **Wohn- und Wohnumfeldfunktion** sowie **Erholungs- und Freizeitfunktion**, die getrennt voneinander betrachtet werden.

2.1.1. Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Plangebiet sind keinerlei Wohngebäude vorhanden, jedoch grenzt in nördlicher und östlicher Richtung Wohnbebauung an das Plangebiet an. Vorbelastungen bestehen allenfalls durch einen gewissen Geräuschpegel, welcher vom Schwimmbad und der Sportanlage ausgeht.

Zur Beurteilung der potentiellen Schallimmissionen durch das Schwimmbad und die Sportanlage ist ein Schalltechnisches Gutachten erstellt worden (DEKRA 2019). Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der angegebenen Randbedingungen der vorgegebene



Immissionsrichtwert zur Tageszeit innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten an den betrachteten Immissionsorten unterschritten wird.

Baubedingte Wirkungen, wie beispielsweise Lärm oder Staubentwicklung, die Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung haben könnten, beschränken sich in der Regel auf einen relativ kurzen Zeitraum sowie das unmittelbare Umfeld der Baumaßnahme und lassen sich darüber hinaus durch entsprechende Maßnahmen weiter minimieren oder verhindern. Visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellencharakter haben ebenfalls lediglich temporären Charakter.

Im Geltungsbereich ist ein Allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Hier sind allgemein Wohngebäude, der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie ausnahmsweise Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig. Somit ist nicht davon auszugehen, dass durch die Nutzungen im Plangebiet erhebliche Störungen auf die Bevölkerung innerhalb sowie außerhalb des Geltungsbereichs ausgehen.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Teilschutzgut Wohn- / Wohnumfeldfunktion ersichtlich.

2.1.2. Erholungs- und Freizeitfunktion

Das Plangebiet selbst kann aufgrund fehlender Erschließung nicht für Erholungs- und Freizeit Zwecke genutzt werden. Jedoch verläuft entlang der südlichen Grenze des Plangebiets ein landwirtschaftlicher Weg, der potentiell für die wohnumfeldnahe Erholung genutzt werden kann. Da hier jedoch kein Rundweg gegeben ist, wird die Frequentierung vermutlich eher gering sein. Der überwiegende Teil der landschaftsgebundenen Erholung wird sich auf die Weseraue und den entlang der Bever verlaufenden Radweg R4 konzentrieren.

Während der baulichen Umsetzung kann es vorübergehend zu Lärmemissionen oder visuellen Beeinträchtigungen kommen. Diese beschränken sich jedoch auf das Plangebiet und dessen unmittelbares Umfeld. Da das Plangebiet selbst keine und der daran anschließende Weg nur eine sehr untergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung einnehmen, ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die naturgebundene Erholung.

Die Erholungs- und Freizeitfunktion der angrenzenden Sportanlagen wird durch das geplante Baugebiet oder dessen bauliche Umsetzung nicht beeinträchtigt, da diese durch einen Gehölzstreifen vom Plangebiet abgegrenzt sind und hier zudem bereits eine gewisse Geräuschkulisse besteht. Auch eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der angrenzenden Sportstätten durch das Wohngebiet kann ausgeschlossen werden.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Teilschutzgut Erholungs- und Freizeitfunktion ersichtlich.



2.2. Arten- und Lebensgemeinschaften mit biologischer Vielfalt

2.2.1. Pflanzen und Biotope

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichts wurde im Mai 2019 sowie an 2 Terminen im April 2020 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Kartierung erfolgte gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV 2008) in Verbindung mit der Matrix zur Bewertung des Grünlandes (LANUV 2008).

Der Geltungsbereich wird aktuell überwiegend von unterschiedlichen Grünland-Ausprägungen eingenommen. Auf den Flurstücken 107, 966 tlw., 103, 102 und 98 findet sich eine **Artenreiche Mähwiese** in mittlerer bis schlechter Ausprägung (EA0, veg1). Es wurde ein frequentes Vorkommen von drei Wiesenkennarten, wie beispielsweise *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz), *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer), *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Daucus carota* (Wilde-Möhre), *Galium album* (Weißes Labkraut), *Crepis biennis* (Wiesen-Pippau) und *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau) nachgewiesen. Darüber hinaus wurden Arten des mesophilen Grünlands wie *Achillea millefolium* (Wiesen-Schafgarbe), *Ajuga reptans* (kriechender Günsel), *Bellis perennis* (Gänseblümchen), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß), *Rumex Acetosa* (Sauerampfer) erfasst, wobei letztere zwei vor allem vermehrt im westlichen Bereich des Untersuchungsgebiets auf dem Flurstück 98 gefunden wurden. Frequentes Vorkommen von Magerkeits-, Feuchte- und Nässezeigern fehlen jedoch. Weiterhin sind die Flächen nicht als FFH-Lebensraumtyp 6510 einzustufen, da auf den einzelnen Flächen jeweils nur 3 der 4 für eine Einordnung als LRT 6510 notwendigen lebensraumtypischen Pflanzenarten nachgewiesen wurden.

Auf den Flurstücken 99, 100 nördl. Teil, 101 nördl. Teil und 966 tlw. konnten lediglich 2 der Wiesenkennarten mit einem frequenten Vorkommen nachgewiesen werden, sodass es sich hierbei gem. „Matrix zur Bewertung des Grünlandes“ um eine **Mäßig Artenreiche Intensiv(mäh)weide** (\triangleq EB, xd5) handelt. Der südliche Teil von Flurstück 100 und 101 ist als **Artenarme Intensiv(mäh)weide** (\triangleq EA0, xd2) einzustufen, da hier lediglich *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz) als Wiesenkennart vorkommt.

In die Grünlandbereiche sind, häufig entlang der Flurstücks- oder Nutzungsgrenzen, einzelne Bäume oder Sträucher sowie Gebüsch eingestreut. Entlang des Mühlgrabens werden einzelne Flächen (vermutlich von den nördlichen Anliegern) als Zier- und Nutzgärten genutzt. Im Nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs finden sich zudem ein Wirtschaftsgebäude und ein artenarmer Scherrasen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen für die Umnutzung oder Überplanung der vorhandenen Biotoptypen mit entsprechendem Versiegelungsgrad gegeben.

Eine Überprüfung, inwieweit durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 „Am Dreckwege“ ein Kompensationsbedarf besteht, erfolgt in Kapitel 5.



2.2.2. Tiere

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 sowie der 40. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Beverungen wurden keine faunistischen Untersuchungen innerhalb des Plangebiets vorgenommen.

Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und potentiellen Habitaten wird es sich vor allem um Arten der artenarmen bis artenreichen Intensiv(mäh)weiden, der Einzelbäume und Gehölze, der Siedlungsbereiche und im nördlichen Teil um Arten der Fließgewässer und Uferbereiche handeln.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sowie die Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen für Veränderungen potentiell vorhandener Lebensräume bzw. Lebensraumqualitäten mit Teilverlusten in den künftig versiegelten Bereichen geschaffen. Eine Überprüfung der Gefährdung planungsrelevanter (streng und besonders geschützte) Arten erfolgt im separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Kapitel 4). Dieser kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten und erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Neben den planungsrelevanten Arten können im Geltungsbereich potentiell weitere Arten vorkommen. Hierbei wird es sich aufgrund der Lage und der bestehenden Nutzung jedoch um relativ störungsunempfindliche Arten handeln. Da Sonderstandorte wie beispielsweise Magerrasen, Niedermoore, Bruchwälder o. ä. im Plangebiet fehlen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den vorhandenen Arten um Arten der „mittleren Standorte“ und damit um in der Regel weit verbreitete euryöke und damit weitgehend ungefährdete Arten handelt, für die ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld zur Verfügung stehen. Auswirkungen durch bauliche Maßnahmen, die über den Geltungsbereich hinaus wirken, sind zudem als räumlich begrenzt und kurzzeitig einzustufen.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Teilschutzgut Tiere ersichtlich.

2.2.3. Biologische Vielfalt

Unter Biologischer Vielfalt oder Biodiversität versteht man die Vielfalt der Arten, der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten. Im Plangebiet finden sich keine Sonderstandorte wie beispielsweise Hochmoore, Magerrasen oder Bruchwälder. Auch bei den aufgrund der Habitatstrukturen potentiell vorkommenden Arten handelt es sich i. d. R. nicht um extrem seltene, geschützte oder störungsanfällige Arten. Somit ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Biologische Vielfalt hat. Der Mühlgraben ist im Informationssystem LINFOS nicht als Biotopverbundfläche dargestellt und besitzt demnach nur eine untergeordnete Bedeutung als Wanderkorridor im Biotopverbund.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Teilschutzgut Biologische Vielfalt ersichtlich.



2.3. Boden und Fläche

Im Naturhaushalt erfüllt der Boden insbesondere die nachfolgend genannten ökologischen Hauptfunktionen:

- **Lebensraumfunktion**

Der Boden ist Lebensraum für Tiere, Pflanzen und weitere Bodenorganismen, die wiederum z. B. durch Umsetzung, Mischung und Lockerung den Lebensraum verändern und zur Bodenbildung beitragen.

- **Produktionsfunktion**

Der Boden dient der Produktion von Biomasse, indem er den Pflanzen als Wurzelraum und zur Verankerung sowie als Speicher von Wasser, Luft und Nährstoffen zur Verfügung steht. Er dient als Maßstab für die Bodenfruchtbarkeit.

- **Regelungsfunktion**

Durch den jeweiligen Wasser-, Luft- und Wärmehaushalt des Bodens werden die Stoff- und Energieflüsse im Naturhaushalt geregelt. Der Wasserhaushalt der Landschaft wird z. B. durch Wasserspeicherung, Verdunstung und Versickerung beeinflusst. Der Boden dient als Filter und Puffer gegen Schadstoffeinträge in das Grundwasser.

Die Strukturen der Böden sind das Produkt von Ausgangsgestein, Klima und Vegetation sowie von menschlichen Einflüssen.

Gemäß Bodenübersichtskarte im Maßstab 1: 50.000 (BÜK 50) steht im Plangebiet Vega (Braunauenboden) an. Hierbei handelt es sich um fruchtbare Böden mit einem sehr hohen Funktionserfüllungsgrad der Regelungs- und Pufferfunktion sowie der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und wird somit als sehr schutzwürdig eingestuft. Die Verdichtungsempfindlichkeit wird mit mittel angegeben.

Mit der Umsetzung der Bauleitplanung wird eine Fläche von etwa 3,6 ha in Anspruch genommen und eine künftige Versiegelung im Plangebiet ermöglicht. Im Bereich der geplanten Straßenverkehrsflächen kann es zu einer vollständigen Versiegelung kommen. Für die als Allgemeine Wohngebiete festgesetzten Flächen ist eine Grundflächenzahl von 0,4 angegeben. Dies bedeutet, dass maximal 40% der Grundfläche versiegelt werden dürfen. Insgesamt wird es somit zumindest in einem Teil des Geltungsbereichs zu einem teilweisen oder vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen kommen.

Weiterhin kann es durch die Bauarbeiten zu Bodenverdichtungen und einer Umlagerung der natürlichen Bodenschichtung kommen. Die hierdurch entstehenden Beeinträchtigungen können durch geeignete Maßnahmen des Bodenschutzes und der Bodenlockerung gemindert werden. Schadstoffeinträge durch Baumaschinen können durch einen sachgemäßen Umgang mit Betriebsstoffen weitgehend vermieden werden.

Die Abfallerzeugung beschränkt sich auf den im Plangebiet entstehenden Hausmüll sowie den im Zuge der Bauarbeiten anfallenden Abfall. Diese können entsprechend der Kreisabfallwirtschaft zugeführt oder fachgerecht entsorgt werden.

Der teilweise bis vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in einem Teil des Geltungsbereichs stellt eine erhebliche Umweltwirkung für das Schutzgut Boden dar. Die Stadt Beverungen hat in ihrer Abwägungsentscheidung bereits auf Ebene des



Flächennutzungsplans der Ausweisung neuer Wohnbauplätze den Vorrang gegenüber diesem Schutzgut eingeräumt.

2.4. Wasser

2.4.1. Grundwasser

Der Geltungsbereich wird im Norden durch den Mühlgraben der Bever begrenzt. Weitere Fließ- und Stillgewässer sind nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt in der Schutzzone 3A des Trinkwasserschutzgebiets „Beverungen-Kernstadt“ sowie im etwa 109 km² großen Grundwasserkörper „Beverunger Trias“ (DE_GB_DENW_4_2305). Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers sind gut.

Durch die geplante Ausweisung als Baugebiet werden die Voraussetzungen für eine künftige Versiegelung des Geltungsbereichs geschaffen. Dies kann Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate haben. Da jedoch auf Grund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 maximal 40 % der als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Flächen überbaut oder versiegelt werden dürfen, und der Geltungsbereich nur einen kleinen Teil des Grundwasserkörpers überdeckt, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu rechnen.

Potentielle bauzeitliche Beeinträchtigungen, die zu einer Verunreinigung des Grundwassers führen könnten, können durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Die Maßgaben der ordnungsbehördlichen Verordnung für das Wasserschutzgebiet „Beverungen-Kernstadt“ sind zu berücksichtigen (siehe Anlage). Im Zuge der Bauleitplanung muss eine Genehmigung bei der Unteren Wasserbehörde bezüglich des Wasserschutzgebietes „Beverungen-Kernstadt“ eingeholt werden. Bei tiefgründigen Bauwerken, die zumindest zeitweise Kontakt mit dem Grundwasser haben, ist eine Befreiung von den Verboten der Verordnung erforderlich.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser ersichtlich.

2.4.2. Oberflächenwasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 reicht bis an die Böschungsoberkante des Mühlgrabens heran. Nach § 31 Abs. 4 Landeswassergesetz ist im Innenbereich ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen von baulichen und sonstigen Anlagen freizuhalten. Somit ist eine Bebauung der Uferbereiche des Mühlgrabens nicht zulässig. Gem. Wasserhaushaltsgesetz § 38 Abs. 4 dürfen im Gewässerrandstreifen keine standortgerechten Bäume und Sträucher entfernt sowie nicht standortgerechte Bäume und Sträucher angepflanzt werden. Darüber hinaus sind der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder fortgeschwemmt werden können, verboten.



Jedoch können gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans die Hausgärten direkt an die Gewässeroberkante heran reichen. Das Lagern von Gartenabfällen, Grünschnitt oder anderen Materialien im 5 m breiten Ufersaumstreifen ist unzulässig. Ebenso dürfen die Ufer nicht befestigt werden, beispielsweise durch den Einbau von Steinen, Platten, Holz oder sonstigen Materialien. Da der Mühlgraben kein natürliches Gewässer darstellt, ist jedoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zum Schutz der gewässerbegleitenden Ufervegetation sollte nach Möglichkeit ein 5 m breiter Ufersaumstreifen mit standorttypischen Gehölzen und Hochstauden belassen werden. Als Puffer zum nördlichen Mühlengraben wird ein 5 m breiter Streifen als private Grünfläche festgesetzt.

Das Erschließungskonzept für das Baugebiet sieht eine Anbindung an die Straße „Am Mühlgraben“ nördlich des Mühlgrabens vor. Bei der Herstellung der dafür erforderlichen Gewässerquerung sollte, ungeachtet der ggf. im Ober- oder Unterwasser vorhandenen Querbauwerke, unter Berücksichtigung aktuell geltender DIN-Normen die ökologische Durchgängigkeit des Mühlgrabens gewährleistet bleiben.

Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem.

Potentielle bauzeitliche Beeinträchtigungen, die zu einem Eintrag von Schadstoffen in den Mühlgraben führen könnten, können durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Teilschutzgut Oberflächenwasser ersichtlich.

2.5. Klima und Luft

Beverungen gehört zur Zone des gemäßigten Klimas mit einer verhältnismäßig hohen mittleren Jahresniederschlagssumme von 783 mm bezogen auf den Zeitraum 1981 - 2010 (LANUV 2018). Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im Mittel bei 9,5 °C. Gemäß Klimatopkarte weist der Geltungsbereich ein Freilandklima auf (FIS Klima o. A.).

Die Klimaanalysekarte (tags) stellt den Geltungsbereich als Grünfläche mit einer hohen thermischen Belastung (physiologischen Äquivalenttemperatur) dar. Die physiologische Äquivalenttemperatur umfasst neben der Lufttemperatur weitere Einflussfaktoren auf das thermische Empfinden des Menschen, wie beispielsweise die Luftfeuchtigkeit, die Windgeschwindigkeit oder die Strahlungstemperatur. Die Ortslage von Beverungen wird als Siedlungsbereich mit einer starken thermischen Belastung eingeordnet.

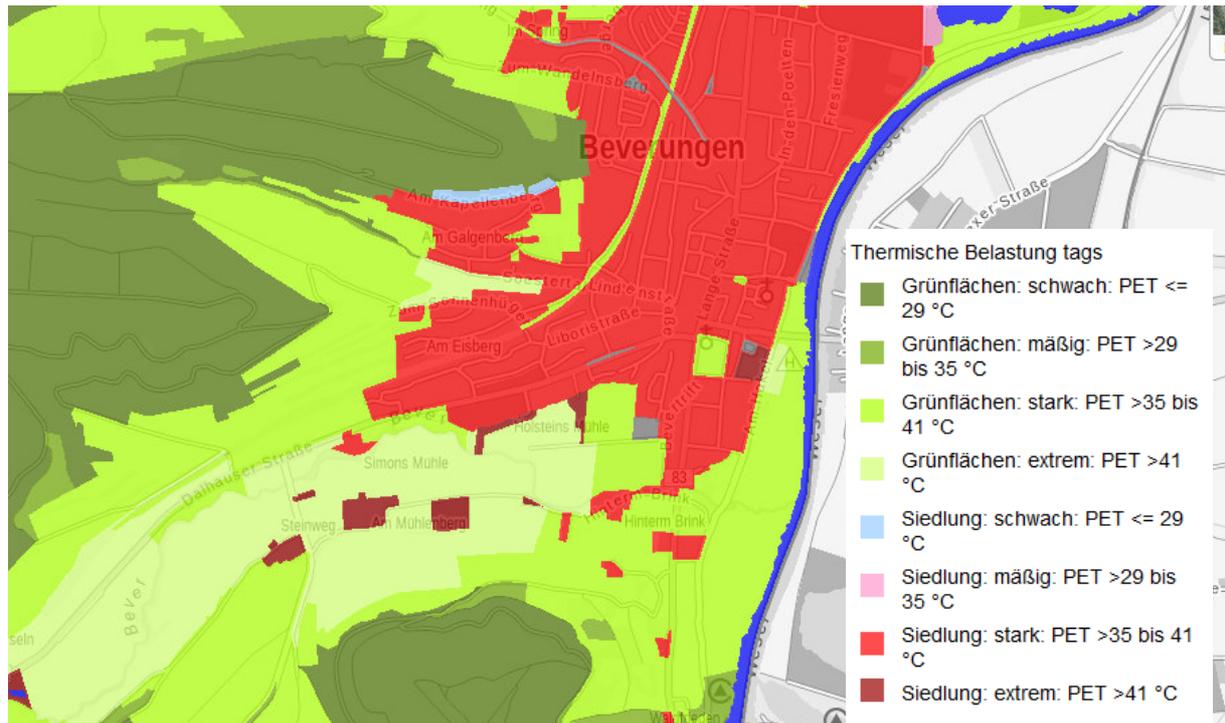


Abbildung 4: Klimaanalysekarte (tags) (FIS KLIMA o. A.)

Als klimarelevante Nutzungsstrukturen kommen vor allem Wald- und Gehölzbereichen sowie Grünländern als Frisch- bzw. Kaltluftproduzenten eine gehobene Bedeutung zu. Das Plangebiet wird von potentiell Kaltluft produzierenden Wiesen und Weiden dominiert. Die Klimaanalysekarte (nachts) zeigt, dass der Geltungsbereich einen mittleren Kaltluftvolumenstrom von rund 800 m³/s aufweist. Die Kaltluft strömt dem südlichen Randbereich von Beverungen zu. Für die Ortslage ist überwiegend keine bis schwache nächtliche Erwärmung dargestellt. Im Zentrum tritt teilweise auch eine mäßige Erwärmung auf (FIS KLIMA o. A.).

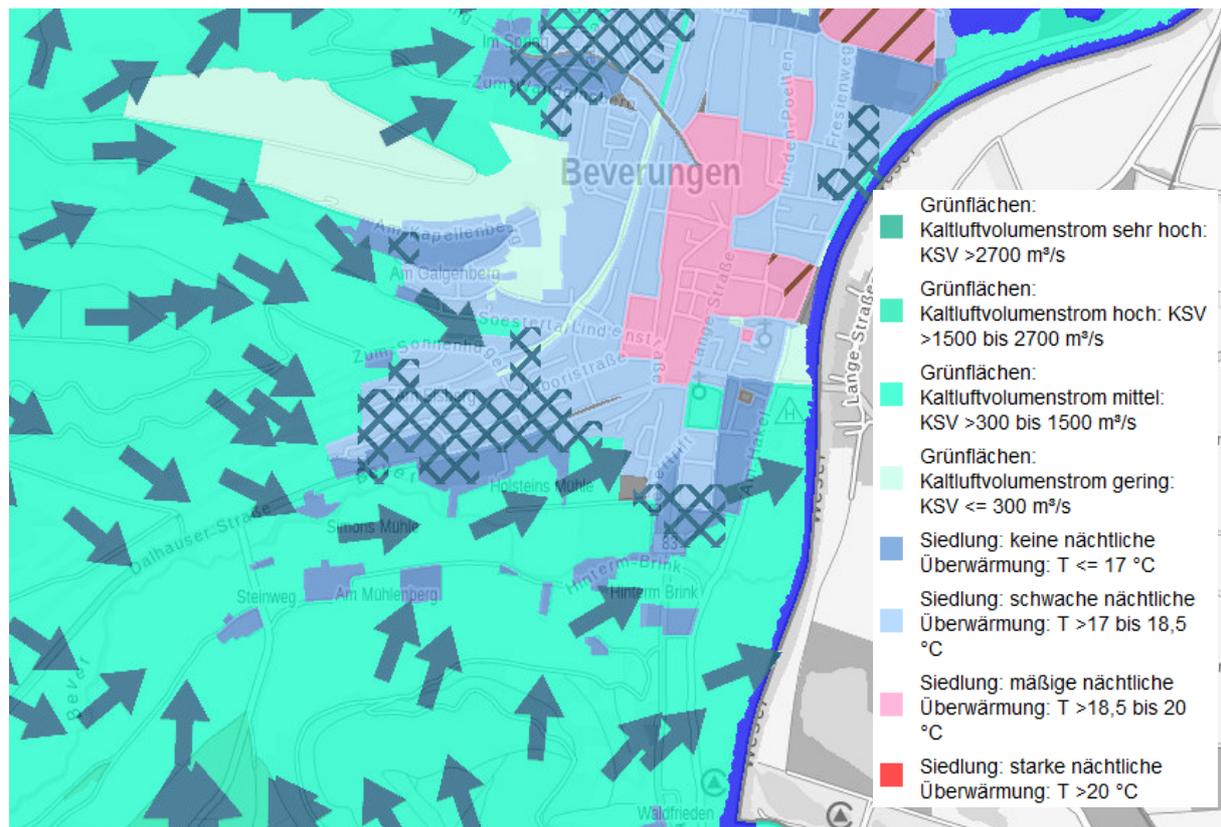


Abbildung 5: Klimaanalysekarte (nachts) (Kaltluftstrom und nächtliche Überwärmung) (FIS KLIMA o. A.)

Insgesamt kommt somit dem Geltungsbereich eine hohe thermische Ausgleichsfunktion zu (FIS KLIMA o. A.). In dem ländlich geprägten Raum von Beverungen ist die stoffliche Belastung durch Emissionen aus Verkehr und Industrie insgesamt recht gering. Vorbelastungen ergeben sich durch die vorhandenen Gewerbe- und Industriebetriebe sowie die Bundesstraßen B 83 und B 241. Wie der Abbildung 5 entnommen werden kann, ist jedoch eine ausreichende Durchlüftung des Geltungsbereichs gegeben. Da gemäß der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, ist es ausgeschlossen, dass es durch die Bebauung zu Barrierewirkungen kommt, die ein Zuströmen von Kalt- und Frischluft in das Zentrum von Beverungen maßgeblich verhindern.

Bauzeitliche Beeinträchtigungen wie beispielsweise Staub- oder Abgasemission sind auf den Zeitraum der baulichen Umsetzung beschränkt und somit insgesamt als kleinräumig und kurzzeitig zu bewerten. Durch entsprechende Maßnahmen können sie weiter minimiert oder teilweise verhindert werden.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Schutzgut Klima/ Luft ersichtlich.



2.6. Landschaftsbild/ Landschaftserleben

Bei der Beschreibung und Bewertung dieses Schutzgutes stehen optische Eindrücke sowie das Landschaftserleben im Vordergrund.

Derzeit finden sich im Geltungsbereich überwiegend durch einzelne Bäume und Sträucher gegliederte Grünlandparzellen, die zum Teil für die Viehhaltung genutzt werden. Im Norden wird das Plangebiet durch den Mühlgraben und im Süden durch einen Fahrweg begrenzt. Östlich des Geltungsbereichs liegen ein z. T. mit Bäumen bestandener Schotterparkplatz sowie mehrere Wohngebäude.

Gemäß der „Bewertung des Schutzgutes ‘Landschaftsbild und Landschaftserleben‘ im Kreis Höxter“ (UIH 2016) wird das Landschaftsbild im Geltungsbereich mit „hoch“ bewertet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sowie der Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen für eine Nutzungsänderung im Geltungsbereich geschaffen, die potentiell nachteilige Effekte für das Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben haben kann. Da sich im Plangebiet bzw. an dessen südlicher und teilweise westlicher Grenze lediglich untergeordnete Wegebeziehungen befinden, die vermutlich allenfalls von einem geringen Bevölkerungsanteil genutzt werden, ergeben sich durch die geplante Bebauung keine maßgeblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Zudem sind rund um den Geltungsbereich zahlreiche Gehölze und Großbäume vorhanden, sodass zumindest ein Teil der optischen Wirkung sichtbar verschattet wird.

Bauzeitliche Beeinträchtigungen, wie Staub und Lärm oder visuelle Effekte, können durch geeignete Maßnahmen minimiert und verhindert werden. Außerdem haben sie lediglich temporären Charakter und sind auf das unmittelbare Umfeld der Maßnahme beschränkt.

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben ersichtlich.

2.7. Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsraum sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien u. ä.) entdeckt werden, ist nach den §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen die Entdeckung unverzüglich der Stadt Beverungen oder dem Amt für Bodendenkmalpflege, Bielefeld, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte 3 Werktage im unveränderten Zustand zu erhalten

Bei Einhaltung der in Kapitel 5 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltwirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ersichtlich.



2.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Auswirkungen auf die bestehenden so genannten „normalen“ oder natürlichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden über die jeweiligen Erläuterungen innerhalb der Schutzgutbetrachtungen bereits berücksichtigt.

Darüber hinaus sind keine weiteren Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zu erwarten.

2.9. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die Kernaussagen bzw. Ergebnisse der Bewertung der Folgewirkungen durch die Planung auf die Schutzgüter werden in der folgenden Tabelle kurz zusammengestellt.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Art und Beurteilung der Folgewirkung	Erheblichkeit
Mensch	<p><u>baubedingt:</u> temporäre Störungen durch Baulärm, Staub, visuelle Beeinträchtigungen</p> <p><u>anlagebedingt:</u> geringfügige Beeinträchtigung durch Bebauung und Erschließungsstraßen</p> <p><u>betriebsbedingt:</u> nicht störende Geräuschkulisse</p>	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Tiere und Pflanzen mit biologischer Vielfalt	<p><u>baubedingt:</u> visuelle und akustische Beeinträchtigung,</p> <p><u>anlagebedingt:</u> potentieller Verlust von (Teil-)Habitaten und Biotoptypen durch Bebauung und Versiegelung</p> <p><u>betriebsbedingt:</u> visuelle und akustische Beeinträchtigung</p>	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen
Boden und Fläche	<p><u>baubedingt:</u> Verdichtungen und Umlagerungen der natürlichen Bodenschichten, pot. Verunreinigung des Bodens zur austretende Betriebsstoffe</p> <p><u>anlagebedingt:</u> teilweiser bis vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung</p> <p><u>betriebsbedingt:</u> keine</p>	Ja, jedoch hat die Stadt Beverungen in ihrer Abwägungsentscheidung der Ausweisung neuer Wohnbauplätze den Vorrang eingeräumt
Wasser	<p><u>baubedingt:</u> pot. Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers</p> <p><u>anlagebedingt:</u> geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelung, keine Veränderung des Fließgewässers einschließlich seiner Uferstrukturen bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben</p> <p><u>betriebsbedingt:</u> keine bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben</p>	Nein, bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sowie von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Klima und Luft	<p><u>baubedingt:</u> temporäre Staub- und Abgasemissionen</p> <p><u>anlagebedingt:</u> Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch Versiegelung und Überbauung</p> <p><u>betriebsbedingt:</u> keine</p>	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen



Schutzgut	Art und Beurteilung der Folgewirkung	Erheblichkeit
Landschaftsbild/ Landschaftserleben	<u>baubedingt</u> : temporäre Störungen durch Baulärm, Staub, visuelle Beeinträchtigungen <u>anlagebedingt</u> : geringfügige Beeinträchtigung durch Versiegelung und Überbauung <u>betriebsbedingt</u> : keine	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Kultur- und sonstige Sachgüter	<u>baubedingt</u> : keine <u>anlagebedingt</u> : keine <u>betriebsbedingt</u> : keine	Nein, bei Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Wechselwirkungen	über die Schutzgutbetrachtung erfolgt	Nein

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass sich der aktuelle Entwicklungstrend bzw. die derzeitige Nutzung im Plangebiet weiter fortsetzen wird.

Vermutlich würden die Flächen weiterhin als Grünland mit Mahd und/oder als Weide oder Mähweide bewirtschaftet werden. Teilweise sind Landwirtschaftliche Lagerflächen vorhanden. Beobachtungen der letzten 12 Monate haben gezeigt, dass gelegentlich andere Bereiche als Lagerflächen genutzt werden. Entlang des Mühlgrabens haben sich im Geltungsbereich Gartennutzungen der Anlieger vom nördlichen Ufer angesiedelt. Diese Nutzungen werden voraussichtlich ebenfalls bestehen bleiben.

Im Gegensatz zu den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans würde es bei einer Nichtdurchführung der Planung zu keinen großflächigen Versiegelungen im Geltungsbereich kommen. Die bestehenden Biotoptypen und Lebensräume blieben erhalten und die natürlichen Bodenfunktionen in ihrem jetzigen Umfang bestehen.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung können jedoch die städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Beverungen nicht erreicht werden, weshalb diese der Aufstellung des Bebauungsplans sowie der Änderung des Flächennutzungsplans in ihrer Abwägungsentscheidung den Vorrang eingeräumt hat.



4. ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

4.1. Artenschutzrechtliche Grundlagen

4.1.1. Rechtlicher Rahmen

Durch den § 44 BNatSchG wird der Umgang mit besonders geschützten und bestimmten anderen Tier- und Pflanzenarten vorgeschrieben. Nach Abs. 1 und 2 dieses Paragraphen werden Tiere und Pflanzen besonders geschützter Arten einschließlich ihrer Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützt. Darüber hinaus bestehen für die streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten Störungsverbote sowie Besitz- und Vermarktungsverbote.

Zu den besonders geschützten Arten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie alle in der Artenschutzverordnung aufgeführten Tier- und Pflanzenarten.

Einige dieser Arten gelten zusätzlich als streng geschützt. Darunter fallen die Arten des Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 sowie alle aufgeführten Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und die als streng geschützt geführten Tier- und Pflanzenarten der Artenschutzverordnung.

Im Zuge der kleinen Novelle des BNatSchG vom 12. Dez. 2007 wurden die nur national besonders geschützten Arten (ca. 800 in NRW) von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Sie sind aber dennoch in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Das Artenspektrum reduziert sich damit auf die streng geschützten Arten – inkl. der FFH-Anhang-IV-Arten – und die europäischen Vogelarten. Da sich unter den Vogelarten auch zahlreiche „Allerweltsarten“ befinden, wurde seitens des LANUV für Nordrhein-Westfalen eine Planungshilfe erstellt, welche die regelmäßig in Nordrhein-Westfalen vorkommenden, planungsrelevanten streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten auflistet, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen sind (KIEL 2007, vgl. auch Erläuterungen bei KIEL 2005).

4.1.1.1. Verbotstatbestände nach BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) (letzte Änderung am 15.09.2017) ist es verboten:

- Nr. 1 wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 2 wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wande-



rungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

- Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

4.1.1.2. Begriffserläuterungen

Zum Verständnis der im Text und für die Vorhabensbewertung erforderlichen Begriffe werden die wichtigsten nachfolgend kurz erläutert.

Lebensstätten: Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammengefasst

Fortpflanzungsstätten: Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Eiablage- und Schlupfplätze, Areale, die von den Jungen genutzt werden, u. a.

Ruhestätten: Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

In diesem Zusammenhang sind auch die **Nahrungs-** und **Jagdbereiche, Flugrouten** und **Wanderkorridore** relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen zunächst nicht den Artenschutzbestimmungen. Sie sind aber immer dann relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen (KIEL 2007).

Lokale Population: eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen.

Aus pragmatischen Gründen werden lokale Populationen auf kleinräumige Landschaftseinheiten, wie z. B. Waldgebiete oder auf gegenüber der Umgebung klar abgegrenzte Bereiche, wie z. B. Naturschutzgebiete, abgegrenzt.

Für revierbildende Arten mit großen Aktionsräumen und Arten mit einer flächigen Verbreitung werden größere administrative Abgrenzungen, wie Gemeinde- oder Kreisgebietsgrenzen gewählt.



4.2. Methodik

Die Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages Stufe 1 erfolgt nach dem Schema des aktuellen Leitfadens: „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV 2017, siehe Abbildung 6). Zur Potenzialeinschätzung wurden die Daten des Messtischblatts 4322 Quadrant 1 „Bad Karlshafen“ abgerufen und mit den Vor-Ort-Gegebenheiten abgeglichen sowie die zuständige Biologische Station befragt und eine LIN-FOS-Abfrage durchgeführt.

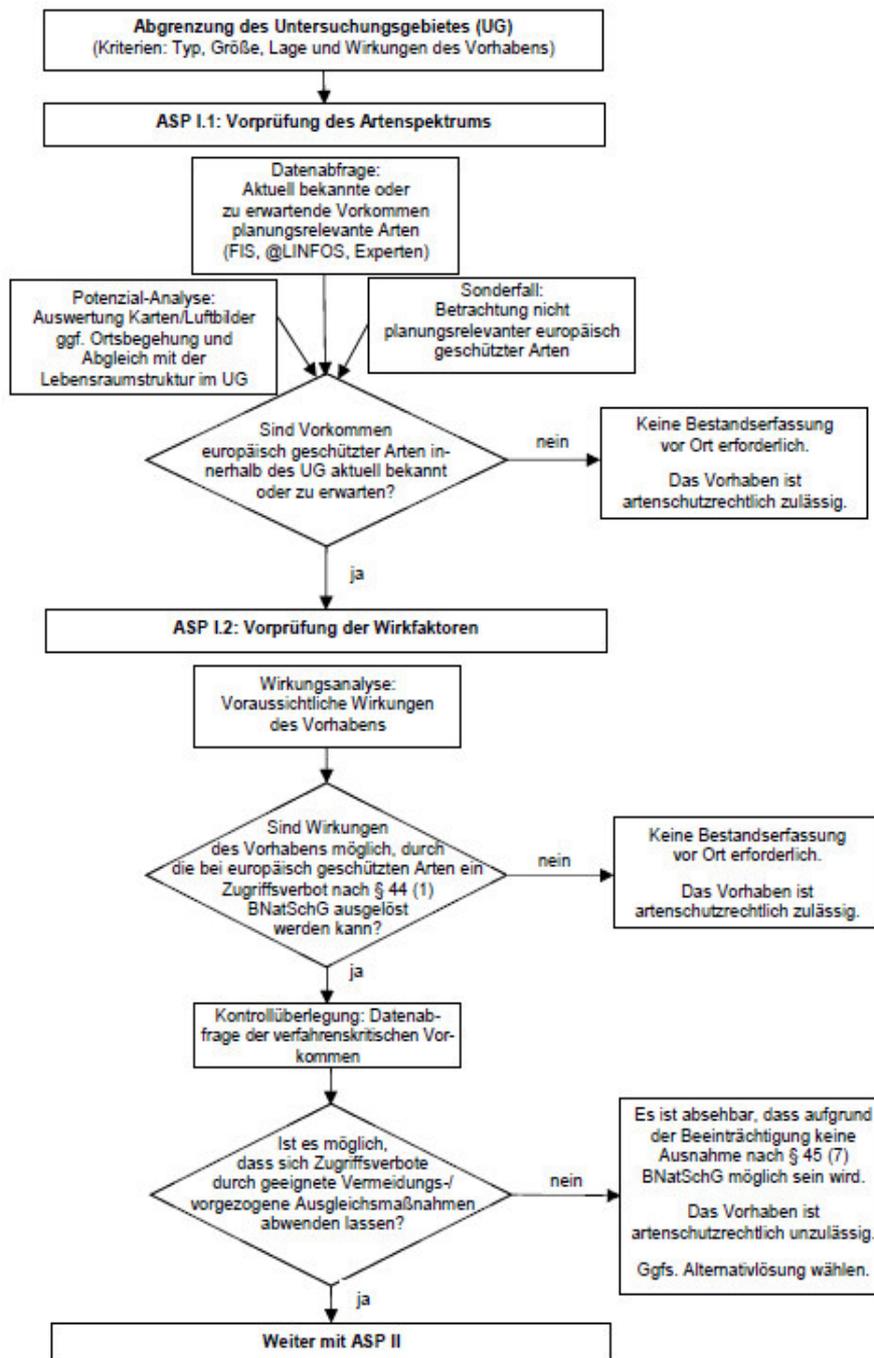


Abbildung 6: Ablaufschema der ASP Stufe I (MKULNV 2010)



4.3. Wirkprognose

4.3.1. Baubedingte Wirkungen

Die Umsetzung der Erschließung des Gebietes sowie die Bebauung der Grundstücke können temporär zu optischen und akustischen Störungen von Arten führen. Hierzu gehören die Störungen durch Baufahrzeuge wie zum Beispiel Lärm, Vibrationen, Staub- und Abgasemissionen und visuelle Effekte durch die arbeitenden Personen und Baumaschinen. Diese Störungen könnten zu einem Meideverhalten bestimmter Arten führen. Durch größere Maschinen wie Baukräne kann das Kollisionsrisiko für Vögel erhöht werden (BFN 2020). Daneben kann der Einsatz von Baumaschinen die Mortalität nicht flugfähiger kleiner Tiere erhöhen. Durch länger offenliegende Baugruben / Gräben kann eine Fallenwirkung entstehen, für hineingefallene, bodengebundene Arten eine Gefahr darstellen.

4.3.2. Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich durch die zukünftige Überformung und Bebauung des Plangebietes. Dadurch können potenziell als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzte Bereiche für bestimmte Arten verloren gehen. Für andere Arten werden an Gebäuden und in den Gärten / Grünflächen neue Ruhe- und Fortpflanzungsstätten entstehen. Die geplanten Gebäude führen als Vertikalstrukturen potenziell zu einem Meideverhalten bestimmter Arten, z. B. solchen der angrenzenden Feldflur.

4.3.3. Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt erhöhen sich die akustischen und visuellen Störungen durch die geplante Nutzung der Fläche als Wohngebiet, was ebenfalls ein Meideverhalten bedingen kann. Eine Erhöhung der Verkehrsintensität kann zu einer verstärkten Mortalität einzelner Individuen führen.

4.4. Ermittlung der potenziellen Betroffenheit relevanter Arten

Die 40. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 betreffen unmittelbar einen derzeit als landwirtschaftliche Fläche dargestellten ca. 3,6 ha großen Bereich. An den Geltungsbereich im Norden und Osten anschließend befindet sich Wohnbebauung. Nördlich verläuft außerdem der Mühlengraben. Westlich des Geltungsbereichs ist ein landwirtschaftlicher Betrieb, südlich ist eine Sportanlage/Stadion gelegen. Der Geltungsbereich wird zurzeit teilweise intensiv, aber auch extensiv als Grünland bewirtschaftet. Auf der Fläche stehen spärlich Feldgehölze. Im Bereich des Mühlengrabens stehen wenige Großbäume (Weiden). Horste und Höhlen konnten nicht nachgewiesen werden.

Folgende Arten sind potenziell durch die Planung betroffen:



Säugetiere

Entsprechend des Messtischblatts 4322 „Bad Karlshafen“, Quadrant 1, sind folgende Säugetierarten gelistet:

Breitflügelfledermaus, Wildkatze, Haselmaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus

Folgende Arten sind gebäudebewohnend und nutzen den Geltungsbereich maximal als Teilnahrungshabitat:

Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus

Während der Ortsbegehung wurden keine Baumhöhlen/Spalten festgestellt, baumnutzende Arten sind folglich maximal als Nahrungsgäste im Geltungsbereich zu erwarten:

Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler, Rauhaufledermaus

Folgende Arten sind im Geltungsbereich aufgrund der dortigen Habitatbedingungen nicht zu erwarten:

Wildkatze

Diese Art meidet Siedungsnähe und ist auf unzerschnittene, naturnahe, walddreiche Landschaften angewiesen.

Eine Betroffenheit aller genannten Arten außer der Haselmaus kann daher ausgeschlossen werden. Die Haselmaus wird in Tabelle 3 (Seite 30ff.) detailliert betrachtet. Weiterhin gibt es Hinweise auf den Fischotter (von Anwohnern), dieser wird ebenfalls in Tabelle 3 betrachtet.

Vögel

Entsprechend des Messtischblatts 4322 „Bad Karlshafen“, Quadrant 1, sind folgende Vogelarten gelistet:

Habicht, Sperber, Teichrohrsänger, Feldlerche, Eisvogel, Baumpieper, Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Bluthänfling, Flussregenpfeifer, Schwarzstorch, Kuckuck, Mehlschwalbe, Kleinspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Turmfalke, Rauchschwalbe, Wendehals, Neuntöter, Feldschwirl, Nachtigall, Schwarzmilan, Rotmilan, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Waldlaubsänger, Grauspecht, Beutelmeise, Uferschwalbe, Girlitz, Waldkauz, Star, Schleiereule, Kiebitz

Einige der genannten Arten sind im Geltungsbereich aufgrund der Habitatausstattung (u.a. Mangel an Höhlen) maximal als Nahrungsgäste zu erwarten, daher kann deren Betroffenheit ausgeschlossen werden:

Habicht, Sperber, Teichrohrsänger, Mäusebussard, Flussregenpfeifer, Uhu, Schwarzstorch, Mehlschwalbe, Baumfalke, Rauchschwalbe, Schwarzmilan, Rotmilan, Waldlaubsänger, Wendehals, Waldkauz, Schleiereule, Schwarzspecht, Grauspecht, Beutelmeise, Uferschwalbe, Kleinspecht, Star, Feldsperling



Es liegen Hinweise von Anwohnern bzgl. des Eisvogels vor. Von der zuständigen Naturschutzbehörde wurde gezielt auf den Wiesenpieper aufmerksam gemacht. Detaillierte Betrachtung aller potenziell betroffenen Vogelarten in Tabelle 3 (Seite 30ff.)

Amphibien

Für das entsprechende Messtischblatt sind keine Amphibienarten gelistet.

Reptilien

Für das entsprechende Messtischblatt ist folgende Reptilienart gelistet:

Zauneidechse

Die Habitatbedingungen des Geltungsbereichs eignen sich bedingt als Habitat für diese Art. Es fehlen bevorzugte Habitatbestandteile wie sonnenexponierte Hanglagen und offene Bodenstellen zur Eiablage. Sekundärstandorte wie Bahntrassen, Industriebrachen, Abgrabungen befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe. Eine Betroffenheit dieser Art ist daher nicht zu erwarten.

Insekten

Für das entsprechende Messtischblatt ist folgende Schmetterlingsart gelistet:

Thymian-Ameisenbläuling

Auf der untersuchten Fläche des Geltungsbereichs konnten keine Thymian-Bestände nachgewiesen werden. Eine Betroffenheit des Thymian-Ameisenbläulings kann daher ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Für das entsprechende Messtischblatt sind folgende geschützte Pflanzenarten gelistet:

Frauenschuh

Die Habitatbedingungen auf der Fläche eignen sich nicht für diese Art, die auf Spezialstandorte angewiesen ist. Eine Betroffenheit dieser Art kann daher ausgeschlossen werden.



Tabelle 3: Ermittlung der Betroffenheit von europäischen geschützten Tierarten anhand der Analyse von Daten des Messtischblattes 4322, Quadrant 1, LINFOS und Informationen der zuständigen Landschaftsstation unter Einbeziehung von Lebensraumbedingungen und einer Wirkungsanalyse (gemäß Mustertabelle MKULNV 2017).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB-Q-Abfrage FIS geschützte Arten NRW ¹			Ergebnis der Ortsbegehung / Potenzialeinschätzung	Wirkfaktoranalyse	ASP II erforderlich, Auslösen eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
		Lebensraum	EHZ ² ATL	EHZ KON			
Vögel							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bewohnt halboffenes bis offenes Gelände mit hohen Sitzwarten. Nest am Boden unter Grasbulten.	U	U	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Bruthabitat für diese Art.	Durch Bauarbeiten während der Brutzeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Typische Art ländlicher Gebiete mit Hecken, Sträuchern, jungen Koniferen und einer samentragenden Krautschicht. Nest in dichten Büschen.	Un-bek.	Un-bek.	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Brutrevier für diese Art.	Durch Bauarbeiten während der Brutzeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	An Gewässer gebunden. Brütet in selbst angelegten Brutröhren in vegetationsfreien Steilwänden.	G	G	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich nicht als Brutrevier für diese Art (keine Steilwände, Wurzelsteller o.ä. vorhanden). Potenziell Teilnahrungshabitat.	Keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, Grünländer, Brachen, größere Heidegebiete. Nest in Bereichen mit kurzer, lückiger Vegetation in Bodenmulde, Bodenbrüter	U-	U-	Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund der Kulissenwirkung der Gehölzbestände und Siedlung keine Eignung als Brutrevier auf. Potenzielles Teilnahrungshabitat soviemögliche Brutreviere in der Umgebung.	Keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB-Q-Abfrage FIS geschützte Arten NRW ¹			Ergebnis der Ortsbegehung / Potenzialeinschätzung	Wirkfaktoranalyse	ASP II erforderlich, Auslösen eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
		Lebensraum	EHZ ² ATL	EHZ KON			
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Besiedelt gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete, sowie Verlandungszonen von Gewässern, selten in Getreidefeldern, Bruthabitat am Boden in hohen Pflanzenhorsten.	U	U	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Brutrevier für diese Art.	Durch Bauarbeiten während der Brutzeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Früher häufig in reich strukturierten Dorflandschaften. Heute überwiegend in Randbereichen von Heide-landschaften und Kiefern-wäldern. Gehölzfreibrüter.	U	U	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Brutrevier für diese Art.	Durch Fällung/Rodung von Gehölzen während der Fortpflanzungszeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Benötigt mildes und trockenes Mikroklima (bspw. Stadt). Besiedelt Friedhöfe, Parks und Kleingartenanlagen. Brut bevorzugt in Nadelbäumen.	Un-bek.	Un-bek.	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Brutrevier für diese Art.	Durch Fällung/Rodung von Gehölzen während der Fortpflanzungszeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Besiedelt offene Grünlandgebiete mit bevorzugt extensiv genutzten Feuchtwiesen. Brütet meist auf Ackerflächen als Ersatzhabitat. Bodenbrüter.	U	U	Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund der Kulissenwirkung der Gehölzbestände und Siedlung keine Eignung als Brutrevier auf. Potenzielles Teilnahrungshabitat sowie mögliche Brutreviere in der Umgebung.	Keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB-Q-Abfrage FIS geschützte Arten NRW ¹			Ergebnis der Ortsbegehung / Potenzialeinschätzung	Wirkfaktoranalyse	ASP II erforderlich, Auslösen eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
		Lebensraum	EHZ ² ATL	EHZ KON			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Bevorzugt Parklandschaften, Heide- und Mooregebiete, lichte Wälder und Siedlungsränder. Brutschmarotzer.	U-	U-	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Bruthabitat für diese Art.	Durch Fällung/Rodung von Gehölzen während der Fortpflanzungszeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Nachtigall	<i>Luscania megarhynchos</i>	Besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche und Dämme. Sucht Nähe zu Gewässern. Nest in bodennahem Gestrüpp.	G	U	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Bruthabitat für diese Art.	Durch Fällung/Rodung von Gehölzen während der Fortpflanzungszeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Besiedelt extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit Gebüschbestand, Einzelbäumen und insektenreichen Saumstrukturen. Nest in Dornsträuchern.	U	G-	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich als Bruthabitat für diese Art.	Durch Fällung/Rodung von Gehölzen während der Fortpflanzungszeit Tötung/Verletzung von Individuen sowie Zerstörung von Fortpflanzungsstätten möglich.	Ja Nr. 1 und 3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Besiedelt offene und reich strukturierte Kulturlandschaften, oft in der Nähe von menschlichen Siedlungen. Brut in Felsnischen, Steinbrüchen, Gebäuden und Krähenestern.	G	G	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich potenziell als Brutrevier für diese Art als auch als Teilnahrungshabitat. Es wurden jedoch keine Horste/Nester nachgewiesen, daher derzeit kein Brutrevier dieser Art.	Derzeit (2020) keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Besiedelt offenes, feuchtes Gelände wie extensives Grünland, Heidegebiete,	S	S	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich potenziell als Brutrevier für	Keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MTB-Q-Abfrage FIS geschützte Arten NRW ¹			Ergebnis der Ortsbegehung / Potenzialeinschätzung	Wirkfaktoranalyse	ASP II erforderlich, Auslösen eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
		Lebensraum	EHZ ² ATL	EHZ KON			
		Moore und Windwurfflächen. Benötigt hohe Singwarten. Bodenbrüter in Graben- und Wegrändern.			diese Art, jedoch sind keine Nachweise der Art für das Gebiet bekannt. Im Rahmen der beiden Ortsbegehungen konnten ebenfalls keine Nachweise erbracht werden, so dass eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden kann.		
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Bevorzugt halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Besetzt alte Nester anderer Vogelarten.	U	U	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich potenziell als Brutrevier für diese Art als auch als Teilnahrungshabitat. Es wurden jedoch keine Horste/Nester nachgewiesen, daher derzeit kein Brutrevier dieser Art.	Derzeit (2020) keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein
Säugetiere							
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	An Gewässer gebunden. Benötigt zusammenhängende Gewässersysteme aus Teichen, Seen, Flüssen und Bächen.	S+		Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich maximal bedingt als Teilnahrungshabitat für diese Art ohne essenzielle Bedeutung.	Keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Lebt bevorzugt in Laub-/Mischwäldern, Waldrändern, Kahlschlägen, auch in naturnahen Parkanlagen und Gärten. Bewohnen Kugelnester in der Vegetation oder Baumhöhlen.	G	G	Die Habitatbedingungen des Untersuchungsgebietes eignen sich bedingt für diese Art. Mangelnde Vernetzung wichtiger Habitatbestandteile wie Gebüsche/Gehölze sowie vor allem fehlende Nährgehölze lassen nicht auf ein Vorkommen dieser Art schließen.	Keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art zu erwarten.	nein

¹ MTB-Abfrage Quadrant 1 im MTB 4322, Lebensraumtypen: Äcker, Brachen, Säume, Fettwiesen und –weiden, Kleingehölze, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen abgerufen am 22.04.2020 (LANUV 2019)

² EHZ (Erhaltungszustand NRW kontinental): G = günstig; U = ungünstig; S = schlecht, + Tendenz steigend, - Tendenz fallend



4.5. Prognose des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG

Entsprechend der Ermittlung der potenziellen Betroffenheit relevanter Tier- und Pflanzenarten können mögliche Verbotstatbestände vor allem für gehölzfrei- und bodennah brütende Vogelarten wie Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Kuckuck, Nachtigall, Turmfalke und Neuntöter nicht ausgeschlossen werden, da für die Baufeldräumung die Rodung von vorhanden Gehölzen erforderlich wird. Dadurch ist die Tötung oder Verletzung von Individuen, erhebliche Störung und/oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit möglich. Dies entspricht den Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Für bodenbrütende Vogelarten, welche ihr Nest in reichlich Deckung errichten, wie Baumpieper und Feldschwirl, können während der Baufeldräumung und der Bauarbeiten Verbotstatbestände in Form von Tötung oder Verletzung von Individuen sowie der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten eintreten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG).

Es werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Wiederholt nutzbare Fortpflanzungsstätten in Form von Höhlen und Horsten konnten in 2020 nicht nachgewiesen werden. Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind folglich nicht zu erwarten, jedoch für die Zukunft nicht gänzlich auszuschließen.

4.6. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zum Schutz der bodennah- und gehölzfrei-brütenden Vogelarten ist die Zulässigkeit von Baumfällungen sowie Gehölzrodungen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Brutvögeln zwischen dem 01.10. und 29.02. des Folgejahres gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG anzuwenden. Auf diese Weise können die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG ausgeschlossen werden. Entsprechend der textlichen Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 37 der Stadt Beverungen müssen die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch angelegt werden sowie je 500 m² Grundstück ein einheimischer Baum (Laubbaum oder Obstbaum) gepflanzt werden. Auf diese Weise bieten die Gärten in Zukunft Fortpflanzungsstätten für wenig störepfindliche Gehölzfrei-brüter, zwischenzeitlich sind ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld gegeben, so dass eine Beeinträchtigung der Arten ausgeschlossen werden kann.

Für die bodenbrütenden Arten können mögliche Verbotstatbestände durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Die Brutzeit der Arten Baumpieper sowie Feldschwirl reicht von Mai bis Juli. Folglich sind zwischen 01.05. und 31.07. keine Bauarbeiten zulässig. Wurde jedoch vor 01.05. mit der Baufeldfreiräumung sowie den Bauarbeiten begonnen, so können die Bauarbeiten fortgeführt werden, da durch die Arbeiten als solches eine Vergrämungswirkung anzunehmen ist. Jedoch sollten diese in der Fortpflanzungszeit kontinuierlich fortgeführt werden, damit sich keine brutwilligen Individuen in mehrtätigen Baustopps (>3 Tage) ansiedeln. Sollte ein solcher, möglicherweise ungeplanter Baustopp während der Fortpflanzungszeit eintreten, so muss durch avifaunistisch versiertes Fachpersonal ein Negativnachweis erbracht werden, bevor die Bauarbeiten weitergeführt werden dürfen.



4.7. Zusammenfassung

Um gehölzfrei- und bodennah brütende Vogelarten während der Baufeldräumung und der Bauarbeiten zu schützen, sind Baumfällungen sowie Gehölzrodungen nur gem. § 39 Nr. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 01.10. und 29.02. des Folgejahres zulässig. Zum Schutz der potenziell im Gebiet bodenbrütenden Vogelarten sind während deren Fortpflanzungszeit (01.05.-31.07.) keine Bauarbeiten möglich, sofern diese nicht bereits vor dem 01.05. begonnen wurden. Bereits begonnene Arbeiten können während der Fortpflanzungszeit weitergeführt werden, wenn sie nicht für mehr als 3 Tage in Folge unterbrochen werden. Dann muss durch avifaunistisches Fachpersonal ein Negativnachweis erbracht werden, der den erneuten Baubeginn ermöglicht.

Unter Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann der Eintritt von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindert werden.

5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

5.1. Vermeidung und Minderung

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, **vermeidbare Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft zu unterlassen (siehe § 13 u.15 Abs. 1 BNatSchG).

Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht, d. h. Möglichkeiten der Vermeidung besitzen unbedingten Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Hierbei umfasst die Vermeidungspflicht implizit auch die Pflicht zur Minderung von Beeinträchtigungen.

Folgende allgemein gültigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollten bei künftigen Baumaßnahmen berücksichtigt und im Zuge der baurechtlichen Genehmigung eingefordert werden:

1. Der Umsetzungszeitraum ist so kurz wie möglich zu halten, um den Zeitraum möglicher Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme zu straffen.
2. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme (Stell- und Lagerflächen, Fahrwege) ist auf ein Mindestmaß und auf möglichst bereits versiegelte bzw. befestigte Flächen zu beschränken.
3. Sämtliche Flächen, die ausschließlich während der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden (z. B. Lager- und Stellflächen), sind unter Berücksichtigung der DIN 18300 nach Abschluss der Tätigkeiten so wieder herzustellen, dass keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben.

Schutzgut Mensch

1. Verwendung von Baumaschinen welche dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (u. a. in Bezug auf Lärm-, Feinstaub- und Abgaswerte)



2. Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte und Bestimmungen zur Vermeidung von Lärm (TA Lärm)

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

3. Zum Schutz bodennah- und gehölfreibrütenden Arten sind Baumfällungen sowie Gehölzrodungen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Brutvögeln zwischen dem 01.10. und 29.02. des Folgejahres zulässig (gem. § 39 BNatSchG).
4. Auf Baugrundstücken ist gemäß den Festsetzungen des B-Plans für jede angefangene 500 m² Grundstücksfläche 1 Laubbaum oder 1 Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten
5. Für die bodenbrütenden Arten können mögliche Verbotstatbestände durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Die Brutzeit der Arten Baumpieper sowie Feldschwirl reicht von Mai bis Juli. Folglich sind zwischen 01.05. und 31.07. keine Bauarbeiten zulässig. Wurde jedoch vor 01.05. mit der Baufeldfreiräumung sowie den Bauarbeiten begonnen, so können die Bauarbeiten fortgeführt werden, da durch die Arbeiten als solches eine Vergrämungswirkung anzunehmen ist. Jedoch sollten diese in der Fortpflanzungszeit kontinuierlich fortgeführt werden, damit sich keine brutwilligen Individuen in mehrtätigen Baustopps (>3 Tage) ansiedeln. Sollte ein solcher möglicher Weise ungeplanter Baustopp während der Fortpflanzungszeit eintreten, so muss durch ökologisch versiertes Fachpersonal ein Negativnachweis erbracht werden bevor die Bauarbeiten weitergeführt werden dürfen.
6. So weit möglich Erhalt der vorhandenen Gehölze und Großbäume

Schutzgut Boden

7. sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen oder Baumaterialien (z. B. ungebundener Zement) im Zuge der baulichen Umsetzung zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden
8. Störungen des Bodengefüges durch Verdichtung sind durch bodenschonende Bauweisen und einem möglichst geringen Einsatz von schwerem Gerät vermeidbar; ist es unvermeidbar, derzeit nicht überbaute Bereiche in Anspruch zu nehmen, so sind diese nach Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht wieder herzustellen (z. B. durch Bodenlockerung).
9. Der Maschineneinsatz ist soweit möglich auf trockene Witterung zu beschränken, um die Beeinträchtigung des Bodengefüges gering zu halten.
10. Fachgerechte Verwendung oder Verwertung anfallender Bodenmassen.

Schutzgut Wasser

11. sachgemäßer Umgang mit Betriebs- und Schmierstoffen oder Baumaterialien (z. B. ungebundener Zement) im Zuge der baulichen Umsetzung zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Wasser
12. Berücksichtigung der Ordnungsbehördlichen Verordnung für das Wasserschutzgebiet „Beverungen-Kernstadt“ (siehe Anlage)



13. Das Lagern von Gartenabfällen, Grünschnitt oder anderen Materialien im 5 m breiten Ufersaumstreifen ist unzulässig. Ebenso dürfen die Ufer nicht befestigt werden, beispielsweise durch den Einbau von Steinen, Platten, Holz oder sonstigen Materialien.
14. Entlang des Mühlgrabens ist ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen von baulichen und sonstigen Anlagen freizuhalten. Somit ist eine Bebauung der Uferbereiche des Mühlgrabens nicht zulässig. Gem. Wasserhaushaltsgesetz § 38 Abs. 4 dürfen im Gewässerrandstreifen keine standortgerechten Bäume und Sträucher entfernt sowie nicht standortgerechte Bäume und Sträucher angepflanzt werden. Darüber hinaus sind der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder fortgeschwemmt werden können, verboten.

Schutzgut Klima/ Luft

15. Verwendung von Maschinen, welche dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (u. a. in Bezug auf Feinstaub- und Abgaswerte)

Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben

16. Verwendung von Maschinen, welche dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (u. a. in Bezug auf Lärm-, Feinstaub- und Abgaswerte)
17. So weit möglich Erhalt der vorhandenen Gehölze und Großbäume

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

18. Im Rahmen der Bauausführung sind nach den §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NRW bei ggf. auftretenden archäologischen Funden (z. B. Fossilien, Knochen, Ton- und Metallfunde, auffallende Bodenverfärbungen) die Bauarbeiten einzustellen und der Sachverhalt der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Beverungen oder der LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen, anzuzeigen.

5.2. Ausgleich und Ersatz

Der Ausgleich (Kompensation) von Eingriffen in Natur und Landschaft wird erforderlich, sobald die Umweltauswirkungen durch Vermeidung nicht ausgeschlossen werden können. Der Ausgleich kann durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets bzw. außerhalb des Bebauungsplangebiets (externer Ausgleich) oder durch sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich i. S. d. § 1a Abs. 3 Satz 4 2. Alternative BauGB erfolgen.

Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes wiederherzustellen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.



Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestalten.

Kompensationsermittlung

Im Zuge der Ermittlung eines möglichen Kompensationsbedarfs durch die Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen werden die derzeit vorhandenen Biotoptypen (Bestand) den nach Umsetzung der Bauleitplanung zu erwartenden Biotoptypen gegenübergestellt. Die Kompensationsermittlung erfolgt gemäß der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Der Ausgangszustand wurde durch eine Biotoptypenkartierung im Mai 2019 sowie an 2 Terminen im April 2020 ermittelt. Die Kartierung erfolgte gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV 2008) in Verbindung mit der Matrix zur Bewertung des Grünlandes (LANUV 2008).

Die Bewertung des Planungszustandes basiert auf den zeichnerischen und textlichen Darstellungen des Bebauungsplans Nr. 37 „Am Dreckwege“.

Für die Allgemeinen Wohngebiete wird jeweils eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Diese beschreibt den Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche an der Gesamtfläche und beträgt im vorliegenden Fall 40%. Für diese Flächen ist als „worst case“ eine vollständige Versiegelung anzunehmen. Die verbleibenden 60 % sind gemäß textlicher Festsetzungen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten und entsprechen somit dem Biotoptyp 4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischer Gehölze gem. Numerischer Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Ggf. ist ein höherer Anteil heimischer Gehölze möglich. Da dies jedoch nicht durch die textlichen Festsetzungen geregelt wird, ist auch hier der ungünstigste Fall für die Eingriffsbilanzierung anzunehmen.



Tabelle 4: Kompensationsermittlung

Flächenanteile Bestand				Flächenanteile B-Plan Nr. 37 „Am Dreckwege“			
Biototyp NRW-Code	Fläche in m ²	Biotopwert	Biotopwert x Fläche	Biototyp NRW-Code	Fläche in m ²	Biotopwert	Biotopwert x Fläche
Allgemein				Allgemein			
1.1 Versiegelte Fläche, Straße	385	0	0	1.1 Versiegelte Fläche (Straße)	5.154	0	0
1.3 Teilversiegelte oder unversiegelte (Betriebs-)Flächen	108	1	108	1.1 Versiegelte Fläche (Fernwärme)	299	0	0
3.4 Intensivwiese, -weide, artenarm	4.160	3	12.480	4.4 Zier- und Nutzgarten mit <50 % heimischen Gehölzen (Pufferstreifen Mühlgraben/private Grünfläche)	1.069	3	3.207
3.5 Mäßig Artenreiche Mähwiese	16.233	4	64.932	Allgemeines Wohngebiet (WA) (GRZ 0,4)	29.501		
3.5 Artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	11.726	5	58.630	1.1 Versiegelte Fläche (40% der Wohnbauflächen)	11.800	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit <50% heimischen Gehölzen	1.530	2	3.060	4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen Gärtnerisch zu gestaltende Fläche (60% der Wohnbauflächen)	17.701	2	35.402
7.1 Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	66	2	198				



Flächenanteile Bestand				Flächenanteile B-Plan Nr. 37 „Am Dreckwege“			
Biototyp NRW-Code	Fläche in m ²	Biotop- wert	Bio- topwert x Fläche	Biototyp NRW-Code	Fläche in m ²	Biotop- wert	Bio- topwert x Fläche
7.2 Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypi- schen Gehölzanteilen > 50%	1.027	5	5.135				
7.4 Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	788	5	3.940				
Summe	36.023		148.483	Summe	36.023		38.609
Kompensationsdefizit							-109.874



Wie der oben stehenden Tabelle entnommen werden kann, entsteht durch die Aufstellung des Bebauungsplans 37 „Am Dreckwege“ in Beverungen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 109.874 Biotopwertpunkten. Diese können über das Ökokonto der Stadt Beverungen ausgeglichen werden.

6. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Darstellungen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 der Stadt Beverungen sind nicht ersichtlich. Die Anbindung an den bereits bebauten Ortszusammenhang wird als sinnvoll erachtet. Mit einer alternativen Nichtdurchführung der Planung, wie in Kapitel 3 genauer erläutert, können die städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Beverungen nicht realisiert werden. Alternativen sind daher zur vorliegenden Bauleitplanung nicht ersichtlich.

7. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die geltenden Verordnungen und Gesetze der Bauordnung und des Naturschutzes fanden bei der Erarbeitung des Umweltberichtes Berücksichtigung.

Zum Zeitpunkt der Bearbeitung standen für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans Nr. 37 „Am Dreckwege“ der Entwurf der zeichnerischen Darstellung mit Stand Mai 2020 sowie der Entwurf der textlichen Festsetzungen mit Stand Oktober 2019 zur Verfügung.

Auf die Methodik der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sowie des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird in den jeweiligen Kapiteln eingegangen. Schwierigkeiten bei der Bestandserfassung bzw. der Potential- Risikoanalyse sind nicht aufgetreten.

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts ergaben sich auch insgesamt keinerlei Schwierigkeiten und ersichtliche Kenntnislücken.



8. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Nach § 4c BauGB sind die Städte und Gemeinden verpflichtet, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, „[...] *um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.*“

Im Rahmen des Umweltberichts wurden bereits Maßnahmen formuliert, mit denen erhebliche nachteilige Umweltwirkungen vermieden werden können.

Im Rahmen zukünftiger Bauvorhaben hat die Überprüfung der Durchführung sämtlicher im B-Plan festgesetzter und im Umweltbericht sowie über den Speziellen Artenschutz festgelegter Maßnahmen von Seiten der Stadt Beverungen zu erfolgen, und ggf. hat sie in der Folge weitere erforderliche Vorgaben oder Maßnahmen zu veranlassen, um die festgelegten Ziele dann zu erreichen.

Die Maßnahmen zur Überwachung haben die Überprüfung der Ausführung von Maßnahmen sowie die Überwachung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen und die Prüfung der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung zukünftiger Bauvorhaben durch die jeweiligen Akteure (Bauunternehmer und Bauherr) zum Inhalt.

Bei gegebenenfalls auftretenden Abweichungen bzw. Nichterreichen festgelegter Umweltzielsetzungen sind durch die Stadt Beverungen rechtzeitig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um ungewollten Entwicklungen entgegenzusteuern.



9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bauleitplans wird nach § 2 Abs. 4 BauGB grundsätzlich eine Umweltprüfung des Planwerkes mit der Erstellung eines Umweltberichts erforderlich. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Bereitstellung neuer Bauplätze in der Stadt Beverungen.

Im Ergebnis der Umweltprüfung führt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 37 „Am Dreckwege“ der Stadt Beverungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden sowie Arten- und Lebensgemeinschaften.

In Bezug auf das Schutzgut Boden hat die Stadt Beverungen ihrer Abwägungsentscheidung jedoch der Ausweisung neuer Bauflächen den Vorrang eingeräumt. Für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung durchgeführt, um den zu erbringenden Kompensationsbedarf zu ermitteln. Es sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Weiterhin wurden im vorliegenden Umweltbericht Maßnahmen formuliert, um Beeinträchtigungen dieser sowie aller anderen Schutzgüter zu verhindern oder so weit wie möglich zu minimieren. Darüber hinaus sind die Vorgaben des Speziellen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG bei künftigen Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Für die Überprüfung der Einhaltung und Ausführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der Funktionsfähigkeit von Maßnahmen des Artenschutzes sowie die Prüfung der Umsetzung derselben sind die Stadt Beverungen sowie die weiteren zuständigen Behörden verantwortlich.

Höxter, im Juli 2020

gez.

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Figura

- Projektleitung -



LITERATUR UND QUELLEN

- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Vertiefende Ausführungen – Wirkfaktoren: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,3,0> (23.03.2020)
- DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2019) Prognose von Schallimmissionen. –Bielefeld: 24.01.2019Kiel, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen, LÖBF-Mitteilungen 1/05, Hrsg. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW (LÖBF), Recklinghausen, S. 12-15.
- FIS KLIMA [HRSG. LANUV NRW] (o. A.): Fachinformationssystem Klimaanpassung.
URL: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>
Stand: o. A.
- Kiel, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungsstand, Gefährdungen, Maßnahmen, Hrsg. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV), Düsseldorf, S.19-23.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, 18 S.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2019): Messtischblatt-Auswertung MTB 4322 Quadrant 1 Bad Karlshafen
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43221> (22.04.2020)
- LINFOS (2020): Auswertung der Einträge in der Datenbank von LINFOS: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000> (22.04.2020)
- MKULNV (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“, Forschungsprojekt des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13
- UIH INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO (2016): Bewertung des Schutzgutes ‚Landschaftsbild und Landschaftserleben‘ im Kreis Höxter. –Höxter: Februar 2016



ANHANG

Anlage I: Ordnungsbehördliche Verordnung für das Wasserschutzgebiet „Beverungen-Kernstadt“