

Umweltbericht

zum Entwurf des Bebauungsplans Nr.6.78
"Herforder Heide "

Fassung vom 14.08.2017

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	INHALT UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG	4
2.1	Beschreibung des Vorhabens	4
2.2	Bestand	5
2.3	Wirkfaktoren des Vorhabens	6
2.4	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	8
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	9
3.1	Das Untersuchungsgebiet	9
3.2	Fachplanung und Schutzgebiete	9
3.2.1	Bauleitplanung.....	10
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORHANDENEN UMWELTSITUATION SOWIE KONFLIKTANALYSE	12
4.1	Methodik	12
4.2	Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	12
4.2.1	Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	13
4.2.2	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit – Konfliktanalyse.....	14
4.3	Schutzgut Tier und Pflanzen	14
4.3.1	Schutzgut Tiere - Bestand	14
4.3.2	Schutzgut Tiere - Konfliktanalyse	20
4.3.3	Schutzgut Pflanzen - Bestand	20
4.3.4	Schutzgut Pflanzen - Konfliktanalyse	22
4.4	Schutzgut Boden	22
4.4.1	Schutzgut Boden - Bestand	23
4.4.2	Schutzgut Boden - Konfliktanalyse	24
4.5	Schutzgut Wasser	24
4.5.1	Schutzgut Wasser – Bestand	24
4.5.2	Schutzgut Wasser - Konfliktanalyse	25
4.6	Schutzgut Luft und Klima	25
4.7	Schutzgut Landschaft	29
4.7.1	Schutzgut Landschaft - Bestand	29
4.7.2	Schutzgut Landschaft - Konfliktanalyse.....	29
4.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	29
4.9	Schutzgut Biologische Vielfalt	30

4.10 Wechselwirkung der Schutzgüter miteinander	30
5 MAßNAHMEN DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	30
5.1 Vermeidungsmaßnahmen	30
5.2 Verminderungsmaßnahmen	30
5.3 Ausgleichsmaßnahmen	31
5.3.1 Eingriffsbewältigung	31
5.4 Tabelle zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen	33
6 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG („NULLVARIANTE).....	34
7 DARSTELLUNG DER IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	34
8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	35
ANLAGEN.....	36
Anlage 1: Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen.....	36

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: potentielle wesentliche Wirkfaktoren auf die Schutzgüter
- Tab. 2: Liste der potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten
- Tab. 3: Bodenarten im Plangebiet
- Tab. 4: Eingriffsbilanzierung Ausgangszustand des Plangebietes
- Tab. 5: Eingriffsbilanzierung des Plangebietes nach den Festsetzungen

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes
- Abb. 2: Luftbild des Änderungsbereiches
- Abb. 3: Auszug aus dem Gebietsentwicklungsplan
- Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan
- Abb. 5: Flächennutzungsplan + Schutzgebiete
- Abb. 6: gesetzlich geschützte Biotope
- Abb. 7: Rad- und Wanderrouten
- Abb. 8: Luftbild des Plangebietes
- Abb. 9: Biotopstrukturen im Plangebiet
- Abb. 10: Umgebung des Plangebietes
- Abb. 11: Bodenkarte
- Abb. 12: klimarelevante Räume im Stadtgebiet Herford
- Abb. 13: Karte der KfZ- Belastung der umgebenden Straßen
- Abb. 14-15: Verkehrslärmkartierung des Plangebietes, 24h-Pegel u. Nachtpegel
- Abb. 16 Bestandsplan Eingriffsbilanzierung
- Abb. 17 Konfliktplan Eingriffsbilanzierung

1 Einleitung

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a S.2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung, und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

- Beschreibung der Veranlassung und der Aufgabenstellung
- Analyse der Grundstruktur des Untersuchungsraumes
- Bestandsanalyse durch schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation
- Konfliktanalyse des Vorhabens
- Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Zusammenfassung

2 Inhalt und Ziel der Bauleitplanung

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Um der starken Nachfrage nach Baugrundstücken in Elverdissen gerecht werden zu können, soll entlang der Straße „Herforder Heide“ ein Teilstück der Flurstücke 203 und 397, Flur 8 in Bauland umgewandelt werden. Die zu überplanende Fläche wird aktuell als Fläche für die Landwirtschaft genutzt und als Außenbereich dargestellt. Ein Bebauungsplan existiert also nicht. Das Plangebiet soll als allgemeines Wohngebiet (WA) entwickelt werden. Der Bebauungsplan sieht in einer Tiefe von 25 Metern entlang der „Herforder Heide“ drei Wohnbaugrundstücke vor. Langfristig ist eine Ausweitung der Wohnbebauung auf den Flurstücken 203 und 397 möglich, sofern dies von den Eigentümern gewollt ist. Für die eventuelle Ausweitung der Wohnbebauung wird eine Erschließungsmöglichkeit auf den Flurstücken 203 und 397 nördlich des vorgesehenen Baufensters festgesetzt. Der Bebauungsplan soll außerdem den geplanten Ausbau der Straße „Herforder Heide“ unterstützen, indem die erforderliche Verkehrsfläche festgesetzt wird, die für einen sinnvollen Ausbau der Straße nötig ist. Zudem soll die Rad- und Fußwegeverbindung ab der Straße „Herforder Heide“ in Richtung „Dohlenweg“ bis zum Biemserweg“ gesichert werden.

Aufgrund der Lage zwischen der Wohnbebauung Kräutergarten und der Bebauung am „Dohlenweg“ wird ein harmonischer Anschluss an die bestehende Wohnbebauung angestrebt.



Abbildung 1 Lage und Abgrenzung des B-Plans

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Dieser weist Wohnbaufläche aus.

2.2 Bestand

Das Plangebiet liegt rund 3 km südwestlich der Herforder Innenstadt im Stadtteil Elverdisen in 450m Entfernung zur Stadtgrenze Bad Salzuflen. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rund 4.350m². Diese Fläche wird aktuell mit Ausnahme der bereits vorhandenen Straßenfläche landwirtschaftlich genutzt. Angrenzend an die Straße „Kräutergarten“ befindet sich innerhalb des Plangebietes ein freistehendes Wohngebäude. Der Bebauungsplanbereich wird nördlich von der Wohnbebauung des B-Plans 6.31. „Brandheide-West“ begrenzt. Westlich der Straße „Herforder Heide“ grenzt die Bebauung „Kleiberweg/ Spechtweg“. Die Herforder Heide quert die Werler Straße L704. Östlich und südlich beginnt der landwirtschaftlich geprägte Außenbereich. In ca. 850m Entfernung verläuft süd-östlich auf Bad Salzufler Stadtgebiet die Bundesautobahn A2.

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit korrelierten Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen.

Auf dieser Basis lassen sich die Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

Heutige Nutzung

Das Plangebiet stellt sich z. Zeit homogen als landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar. Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Es wird nach zwei Seiten unmittelbar von Wohnbebauung begrenzt. Nördlich und östlich grenzt an das Plangebiet eine rund 27 ha große Ackerfläche an, die wiederum nach allen vier Seiten fast lückenlos von Wohnbebauung eingefasst wird. Eine Lücke bildet eine 60m breite Ackerfläche östlich der Brandheider Straße, die in die freie Landschaft übergeht. Gewerbe ist nicht vorhanden. Offene Gewässer sind ebenfalls nicht vorhanden.



Abbildung 2 Luftbild des Plangebietes und seine Umgebung; Schwarz=-Geltungsbereich B-Plan, blau= Stadtgrenze zu Bad Salzuflen

2.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich die folgenden Wirkungen:

- Beanspruchung und Überplanung von Vegetationsbeständen (Ackerfläche)
- Dauerhafte Versiegelung von Flächen innerhalb der Baugrenzen und der geplanten Stellplatzflächen
- Dauerhafte Versiegelung durch Erweiterung der vorhandenen Straße
- Versiegelung von Flächen durch Anlage eines Rad- und Fußweges
- Bau von geschotterten Stellplatzflächen und Zufahrten auf Grünflächen
- Erhöhung der Verkehrsbelastung auf den angrenzenden Straßen (Ziel- und Quellverkehr)

Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von dem Vorhaben optische und akustische Störwirkungen durch die verkehrliche Anbindung des Neubaugebietes sowie den Neubau der Gebäude ausgehen.

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen des Vorhabens als potentielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tabelle 1: potentielle wesentliche Wirkfaktoren auf die Schutzgüter durch die Aufstellung des B-Plans

Maßnahmen	Wirkfaktoren	Wirkung	Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
baubedingt				
Bauphase der Infrastruktur, der baulichen Anlagen	Materiallagerflächen u. Baustelleneinrichtungen	Temporäre Überbauung/ Flächenbeanspruchung	Lebensraumverlust/ - degeneration	Tiere Pflanzen
			Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus	Boden
	Baureifmachung des Geländes	Entfernen der Ackervegetation	Lebensraumverlust/- degeneration	Tiere, Pflanzen
	Herstellen von Baugruben	Temporäre Grundwasserbeeinträchtigung	Grundwasserabsenkung/ -stau, Veränderung der Grundwasserströme	Wasser
Baustellenbetrieb	Baustellenfahrzeuge, Anlieferung	Lärmemissionen durch den Baubetrieb, stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Störung der Anwohner und evtl. Tieren Ggf. Stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Mensch Tier Boden Wasser Luft
anlagenbedingt				
Schaffung von Straßen, Zufahrten, Stellplätzen und Gebäuden	Dauerhafte Überbauung	Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere Pflanzen
			Dauerhafter Verlust von Boden	Boden
			Verringerung der Versickerungsrate und dadurch Verminderung der Grundwasserneubildungsrate, Erhöhung des Oberflächenabflusses	Wasser
			Veränderung/ Verlust von regionalen Zirkulationssystemen	Klima Luft
		Verlust von prägenden Landschaftselementen		Landschaftsbild
		landschaftsästhetische Beeinträchtigung	neue Blickbeziehungen	Mensch Landschaftsbild
Anfall von Niederschlagswas-	Verringerung der Grundwasserneubil-	Grundwasser		

		ser auf den versiegelten Flächen	dungsrate, Erhöhung des Oberflächenabflusses	
			Abgasimmissionen	Klima u. Luft
			Lärmimmissionen	Mensch
Anlage von Hausgärten	Ersetzen der Ackervegetation durch Gehölze, Stauden, Rasen	Entstehung von neuen Lebensräumen	Verdrängung von Offenlandarten	Tiere, Pflanzen
betriebsbedingt				
wohnen	Hausbrand Verkehr	Immissionsbelastung	Abgasimmissionen	Mensch
			Lärmimmissionen	Mensch
Verkehr	Erhöhter KfZ-Verkehr durch Anwohner und Besucher	Immissionsbelastungen	Feinstaub	Mensch
			Lärmemissionen	Tier
			Lichtemissionen	

2.4 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. (s. Anlage 1).

Für die Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes wurden folgende Quellen verwendet:

- Gebietsentwicklungsplan zur Feststellung der regionalen Entwicklungsziele für den Planbereich
- Flächennutzungsplan zur Feststellung der, sich aus der städtebaulichen Entwicklung ergebende, beabsichtigten Art der Bodennutzung.
- Bodenkarte L3916 Bielefeld zur Ermittlung der Bodenarten und ihrer Eigenschaften im Plangebiet, Hgb. Geologischer Dienst NRW
- Karte der schutzwürdigen Böden zur Ermittlung der naturschutzfachlich relevanten, besonders schützenswerten Bodenarten, Hgb. Geologischer Dienst NRW
- Klima-Atlas von NRW 1989 zur Ermittlung der Durchschnittstemperatur, Niederschläge etc.
- Stadtklimauntersuchung – Untersuchung der lokalklimatischen Funktion von geplanten Wohnbau- und Gewerbeflächen im Zusammenhang mit einer Änderung des Flächennutzungsplanes -, TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. 1994
- Altlastenkataster der Stadt Herford zur Prüfung evtl. Altablagerungen und Altstandorte im Einzugsbereich
- Umweltbericht der Stadt Herford (1990)
- Versickerungskonzept der Stadt Herford, Ingenieurbüro Steinbrecher+Gohlke
- Freiflächenentwicklungskonzept der Stadt Herford, beschlossen am 27.08.1996 vom Umweltausschuss
- GIS – Portal der Kreisverwaltung Herford zur Ermittlung der Rad- u. Wanderwege
- Informationssysteme des Landesamtes für Natur-, Umwelt u. Verbraucherschutz NRW:
 - Biotopkataster zur Ermittlung der geschützten Biotope
 - Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen zur Ermittlung des Vorkommens der sogenannten „planungsrelevanten Arten“ im Plangebiet
 - LINFOS – Informationssystem des LANUV NRW, Recherche zu vorhandenen nach dem Bundesnaturschutzgesetz geschützten Tier- und Pflanzenarten
- Lärmkarte des Landesumweltamtes NRW zur Feststellung der Auswirkungen des Verkehrslärms der Bundesautobahn A2 auf das Plangebiet

- Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Herford (Baumschutzsatzung)
- Denkmal- und Bodendenkmalliste der Stadt Herford von 2011

3 Beschreibung und Bewertung des Untersuchungsgebietes

3.1 Das Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt auf dem Stadtgebiet Herford, Kreis Herford, Regierungsbezirk Detmold. Großräumig betrachtet liegt es in dem zum Weserbergland gehörenden flachwelligen Ravensberger Hügelland. Es befindet sich am südöstlichen Rand des Stadtgebietes Herford im Ortsteil Elverdissen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Stadtgebiet Bad Salzuflen. Das zukünftige Baugebiet ist von zwei Seiten von Wohnbebauung eingerahmt und öffnet sich nach Osten hin zu einer großflächigen Agrarfläche, die in die freie Landschaft übergeht. Bei der angrenzenden Wohnbebauung handelt es sich um Ein- oder Zweifamilienwohnhäuser mit zum Teil großen strukturreichen Hausgärten. Das Wohngebiet wird über die namensgebende Straße „Herforder Heide“ an das überörtliche Straßennetz angebunden. Die Planfläche selbst stellt sich z. Zeit als Ackerfläche mit der entsprechenden artenarmen Vegetation dar. Bäume und Hecken sind im eigentlichen Plangebiet nicht vorhanden. Das Gelände steigt in südöstlicher Richtung von ca. 85m ü. NN auf ca. 91m ü. NN an. Das innerhalb des Bebauungsplanes befindliche Wohngebäude ist von einem strukturreichen Hausgarten umgeben.

3.2 Fachplanung und Schutzgebiete

Gebietsentwicklungsplanung

Im Gebietsentwicklungsplan, aufgestellt durch die Bezirksregierung Detmold, ist der Planbereich als allgemeiner Siedlungsbereich ASB (braun) dargestellt.



Abbildung 3 Auszug aus dem Gebietsentwicklungsplan (Plangebiet schwarz markiert), braun = Allgemeiner Siedlungsbereich

3.2.1 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Herford stellt den Planbereich als „Wohnbaufläche“ dar. Von Süden nach Norden ist der Verlauf eines Abwassersammlers dargestellt. Westlich, außerhalb des Plangebietes verläuft eine Grünfläche.

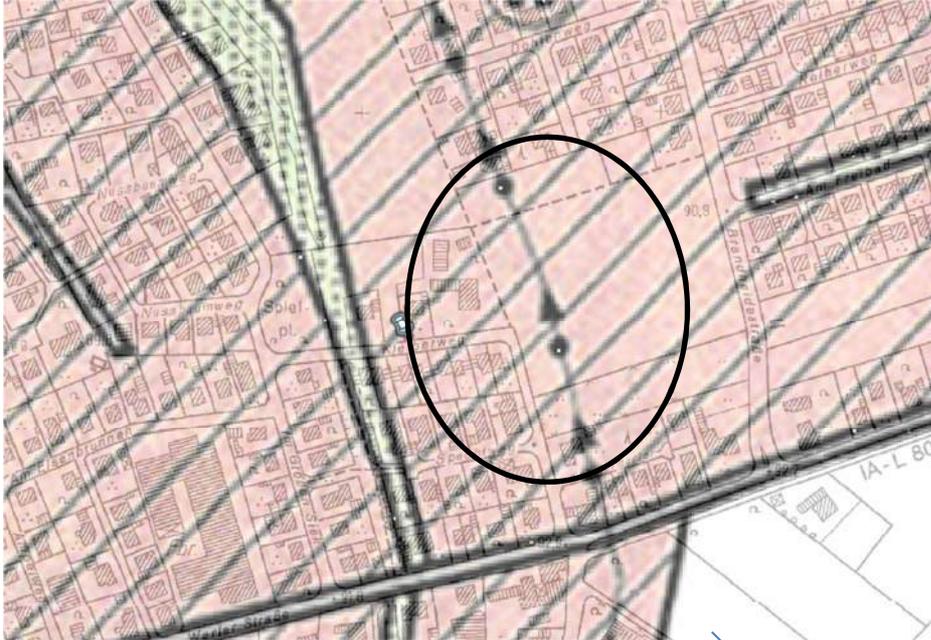


Abbildung 4: Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Herford (STADT HERFORD 2013); rot = Wohnbaufläche (W), grün = Grünfläche

Bebauungsplan

Z. Zeit gibt es für das Plangebiet keinen Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt nach § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“.

3.2.2 Naturschutzfachliche Planungen

Natura 2000-Gebiete

Im Bereich des Plangebietes und der weiteren Umgebung sind keine FFH- und EU-Vogelschutzgebiete vorhanden.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplans (KREIS HERFORD 1995).

Landschaftsschutzgebiete

In rund 350m Entfernung südöstlich liegt das besondere Landschaftsschutzgebiet 3.2.1.3.45 "Speckenbachtal"

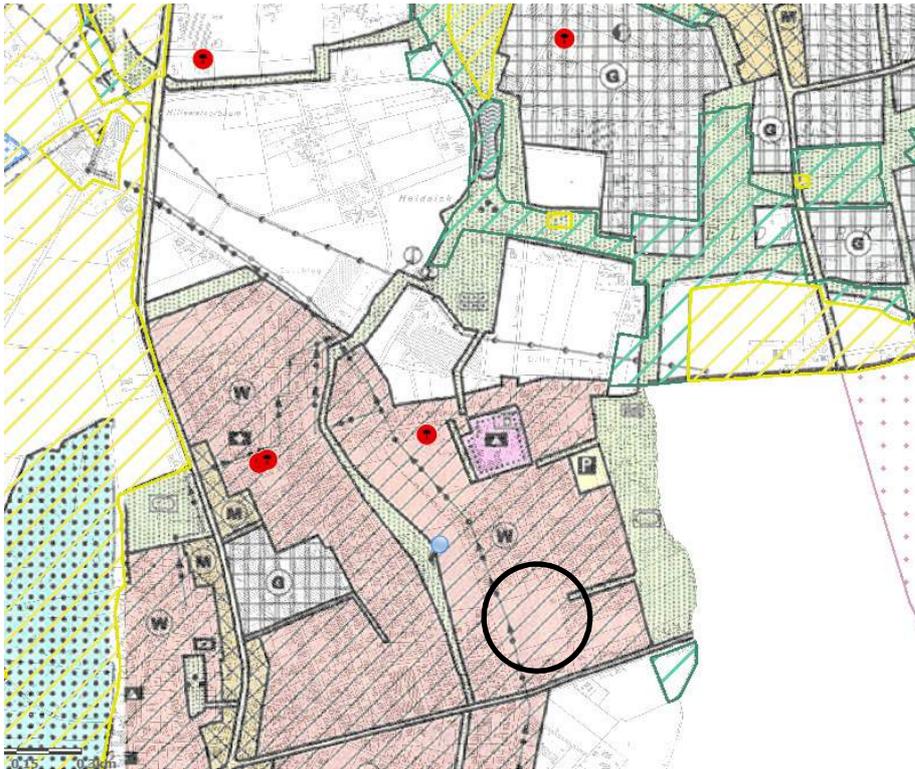


Abbildung 5 Flächennutzungsplan + Schutzgebiete (grüngepunktet = Grünfläche im FNP; gelbe Schraffur= Landschaftsschutzgebiete LSG, grüne Schraffur= besonderes Landschaftsschutzgebiet bLSG,).

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind in einem Umkreis von rund 2,5 km nicht vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope

In rund 450 m nordöstlich des Plangebietes auf der Grenze zum Stadtgebiet Bad Salzuflen befindet sich das nach § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotop GB-3918-170 vorhanden. Hierbei handelt es sich um ein natürliches oder naturnahes, unverbautes Fließgewässer mit bachbegleitendem Erlenwald.



Abbildung 6 geschütztes Biotop (GB, rot) im Umkreis des Plangebietes (schwarz)

Biotopkatasterflächen

Biotopkatasterflächen sind in einem Umkreis von rund 1km ebenfalls nicht vorhanden.

4 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse

4.1 Methodik

Im Rahmen der Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden Informationen bei den Fachbehörden eingeholt und die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsraum ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen (vgl. Kapitel 5).

Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Konfliktanalyse

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß der §§ 30 und 31 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Eventuell erforderliche artenschutzrechtliche Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung betrachtet.

4.2 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. Wohlbefinden zu subsumieren (s. auch gesetzl. Ziele Anlage 1). Als Schutzziele sind insbesondere das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeit zu nennen.

4.2.1 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt

– Bestand

4.2.1.1 Schadstoffbeeinträchtigungen

In dem Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine Gewerbeansiedlungen vorhanden. Feinstaub auf Grund von Verkehr ist im umweltrelevanten Ausmaß nicht zu erwarten, da nur wenige zusätzliche Wohneinheiten entstehen werden. Daher besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

4.2.1.2 Schallemissionen

Das Plangebiet ist durch den Verkehrslärm der Bundesautobahn 2 (A2) nicht vorbelastet. Die Landesstraße 704 „Werler Straße“ wurde im Rahmen der Lärmaktionsplanung Stufe 2 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW nicht kartiert. Das Verkehrsaufkommen auf der Straße beläuft sich demnach unter 1800 Fahrzeuge pro Tag (unter 3 Mill. Fahrzeuge pro Jahr).

Da Immissionen auch unter dem Schutzgut Luft und Klima betrachtet werden, ist eine eingehende Beschreibung unter Punkt 6.1 dieses Umweltberichtes zu finden.

4.2.1.3 Lichtemissionen

Gewerbebetriebe, die in einem 3-Schicht Betrieb arbeiten, sind im Planbereich und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Eine Blendwirkung durch an- und abfahrende LKW ist also ausgeschlossen. Umweltrelevante Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen sind aktuell nicht zu erwarten. Daher besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

4.2.1.4 Geruchsimmissionen

Das Plangebiet grenzt direkt an eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Auf der Fläche wird Ackerbau betrieben. Im Rahmen von landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen kann es zu Geruchsbelästigungen für die Anlieger kommen.

4.2.1.5 Erholung

Entlang der Werler Straße verlaufen die Routen von Radtagestouren und die Themenradroute Wittekindsrouten (Geoportal Kreis Herford, Freizeit). Das Plangebiet selbst grenzt an Agrarflächen an, die wiederum in die freie Landschaft übergehen.

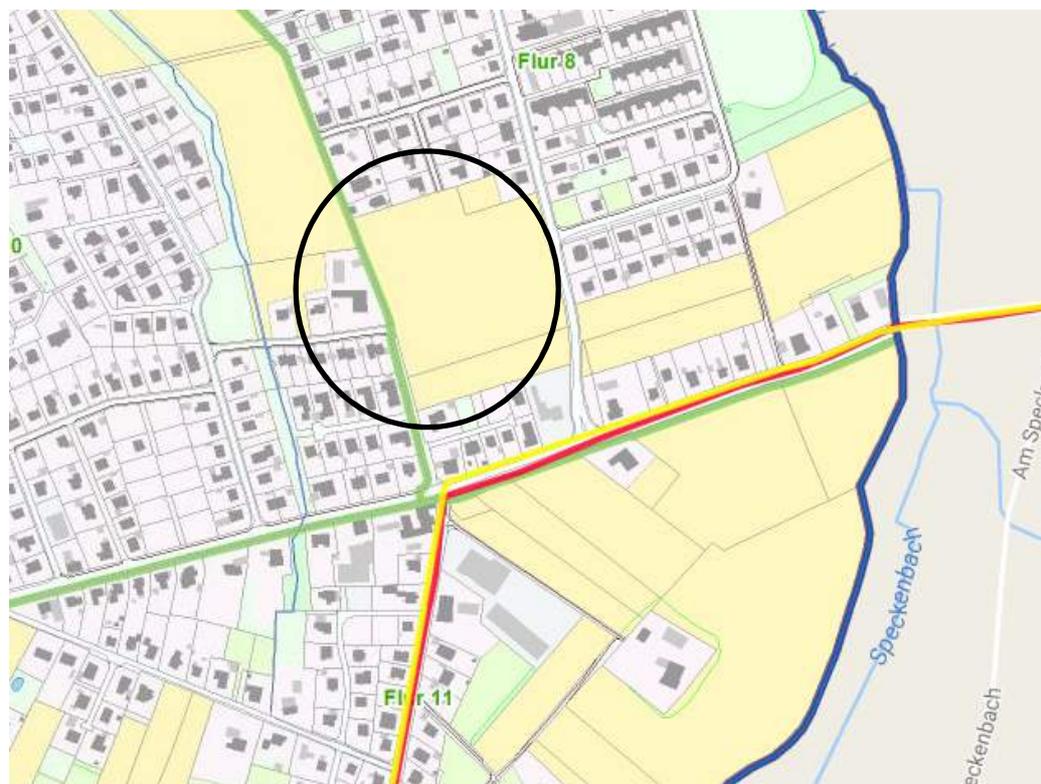


Abbildung 7 Rad-Wanderroute (gelb, rot) entlang des Plangebiets(schwarz)

4.2.2 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit – Konfliktanalyse

4.2.2.1 Schadstoffbeeinträchtigungen

Im Plangebiet sollen drei Wohngrundstücke entstehen. Vorhabenbedingte umweltrelevante zusätzliche Schadstoffbeeinträchtigungen durch zusätzlichen Verkehr sind durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Umweltrelevante Schadstoffeinträge durch Hausbrand sind durch die geringe Anzahl Wohngebäude ebenfalls nicht zu erwarten.

4.2.2.2 Schallemissionen

Schallemissionen auf Grund der verkehrlichen Belastung der Autobahn A2 werden unter Punkt 6.1.2. betrachtet.

Die Werler Straße ist mit rund 1.800 Fahrzeugen am Tag eine weniger befahrene Straße und ist daher schalltechnisch nicht untersucht.

4.2.2.3 Lichtemissionen

Im Umfeld des Plangebietes sind keine großen Gewerbebetriebe vorhanden und werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes „Herforder Heide“ nicht ermöglicht. Eine Verschlechterung der Situation nachts durch Blendwirkung ist demnach nicht zu erwarten.

4.2.2.4 Geruchsimmissionen

Der angrenzende Acker wird z. Zeit im Nebenerwerb bestellt. Nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) dürfen nur deutlich wahrnehmbare Geruchsimmissionen beurteilt werden (...). Geruchsimmissionen sind in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung IG die angegebenen Immissionswerte IW (relative Häufigkeiten der Geruchsstunden) überschreitet. Für Wohn-/Mischgebiete gilt der IW 0,10 (belästigende Geruchsimmissionen bis zu 10% der Jahresstunden). Die Wohnbebauung rückt näher an die Ackerfläche heran. Eine Geruchsbelästigung durch den landwirtschaftlichen Betrieb kann nicht ausgeschlossen werden.

4.2.2.5 Erholung

Das Baugebiet entsteht nördlich einer Radwanderoute und der Themenradroute „Wittekindroute“. Der Radwanderweg ist durch die Planung nicht betroffen. Zudem soll die Rad- und Fußwegeverbindung ab der Straße „Herforder Heide“ in Richtung „Dohlenweg“ bis zum Biemserweg gesichert werden. Den Bewohnern, der an das Plangebiet angrenzenden Bebauung erlaubt die aktuelle Nutzung als landwirtschaftliche Fläche einen freien Blick in die umgebende Landschaft. Dieser Ausblick wird durch die Neubauten kleinräumig beeinträchtigt. Es entstehen neue Blickbeziehungen. Der Freizeitwert der Ackerfläche ist auf den Herbst beschränkt (Drachensteigen lassen etc.) Diese Form der Erholungsnutzung ist an anderer Stelle im Einzugsbereich des Plangebietes möglich. Der Erholungswert in dem Stadtteil wird nicht geschmälert und daher nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3 Schutzgut Tier und Pflanzen

4.3.1 Schutzgut Tiere - Bestand

Bei den Schutzgütern Tier und Pflanzen steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz der Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund (s. gesetzl. Ziele).

Eine besondere Rolle spielen darüber hinaus besonders geschützte Gebiete, u. a. die FFH- und Vogelschutz-Gebiete nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB sowie die biologische Vielfalt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB im Sinne des o. g. Schutzgedankens. Zudem müssen die Artenschutzbelange nach §§44 und 45 BNatSchG berücksichtigt werden. Die Artenschutzprüfung erfolgt nach der Verwaltungsvorschrift Artenschutz vom 13.04.2010.

Im Planbereich und der weiteren Umgebung sind keine FFH- und EU-Vogelschutzgebiete vorhanden.

Mit Inkrafttreten der „Kleinen Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) 2007 müssen Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Hierbei sind besonders die FFH-Anhang IV Arten und die europäischen Vogelarten zu beachten, die in §7 BNatSchG definiert werden. Die ausschließlich national geschützten Arten sind von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sie werden wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände erfolgt durch Überprüfung der Verbotstatbestände des §44 (1) BNatSchG. Demnach ist es verboten

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.
2. Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
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

(Zugriffsverbote)

Ausnahmen können gemäß §45 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

Auf Grund der sehr großen Anzahl besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, zu denen u.a. alle wild lebenden europäischen (einheimischen) Vogelarten zählen, wurde vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) eine Liste der regelmäßig in NRW vorkommenden, planungsrelevanten „streng geschützten Arten“ und europäischen Vogelarten erstellt. Die als planungsrelevant definierten Arten sind in Nordrhein-Westfalen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden keine gesonderten Erhebungen zum Schutzgut Tier durchgeführt.

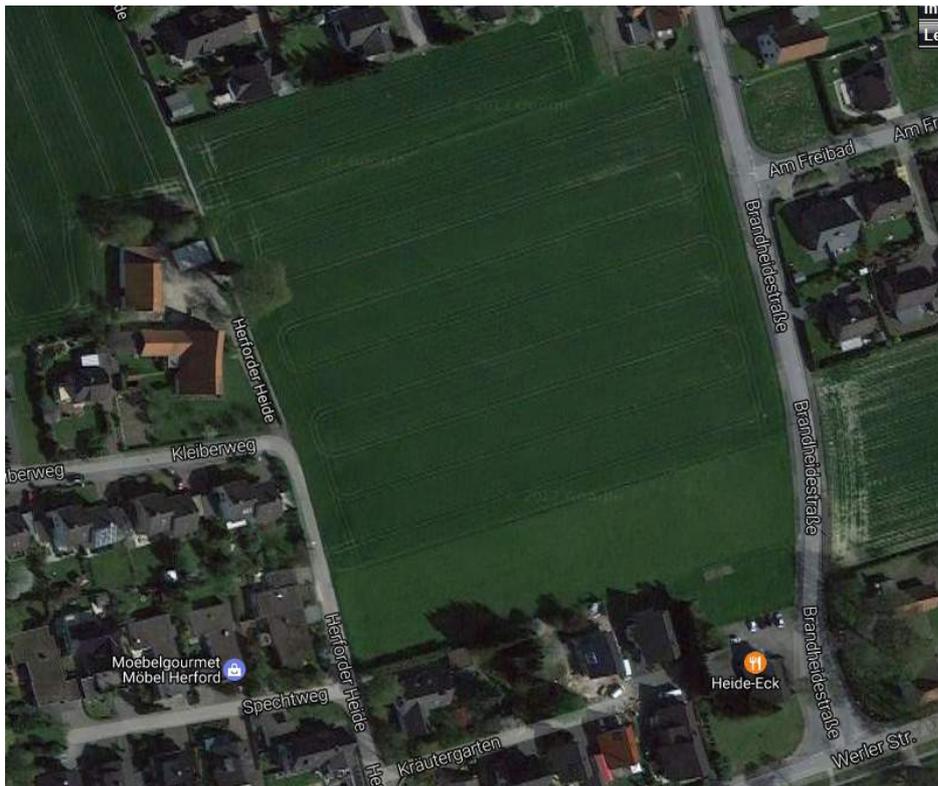


Abbildung 8 Blick auf das Plangebiet

Im Plangebiet und angrenzend sind folgende Lebensraumtypen vorhanden:

Lebensraumtyp: Äcker, Weinberge

Biotoptypen: Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
Charakterisierung: Intensiv genutzter Acker

Lebensraumtyp: Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen

Biotoptypen: Grünflächen, Gärten.
Charakterisierung: Rasenflächen mit überwiegend heimischem Baumbestand im Plangebiet. Ziergehölze und Stauden in den Beeten im Bereich der Gebäude. Ziergärten im Bereich der Wohnhäuser im Plangebiet.

In der Beurteilung der Lebensraumeignung des Plangebietes sind die Nutzung der Fläche als Acker und die Randlage zur freien Landschaft zu berücksichtigen. Der Lebensraum Gärten, Parkanlagen und Siedlungsbereiche wird in der Betrachtung nicht weiter berücksichtigt, da das südliche Wohngrundstück innerhalb des Plangebietes keine zusätzlichen Baurechte erhält und somit nicht verändert wird.

Die Auswertung des Infosystems der planungsrelevanten Arten (LANUV 2013B) weist für das betroffene Messtischblatt 3917 „Herford“ das Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Tierarten in dem im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtyp „Äcker“ aus:

- 2 Fledermausarten als Säugetierarten
- 15 Vogelarten
- 1 Reptilienart

Tabelle 2: Liste der potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U ₁
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Reptilien			
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G

Die Auswertung des LINFOS ergab keine Nachweise von planungsrelevanten Tierarten im Untersuchungsraum (Informationssystem des LANUV 2013A).

Als einzige Reptilienart ist für den Planbereich die Zauneidechse benannt. Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Da es sich bei dem Plangebiet um eine monotone Ackervegetation handelt, ist das Vorkommen der Zauneidechse nicht wahrscheinlich.

Als Säugetierarten sind der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) als planungsrelevante Arten in dem Gebiet aufgeführt.

Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen.

Das Plangebiet kann als potentielles Nahrungshabitat für den Abendsegler angesehen werden.

Das Braune Langohr ist ebenfalls als Waldfledermaus einzustufen. Es bevorzugt unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit des Braunen Langohr ist auf Grund seiner Lebensweise unwahrscheinlich.

Habicht (*Accipiter gentilis*): Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 bis 28 m Höhe angelegt.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise unwahrscheinlich.

Sperber (*Accipiter nisus*): Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise nicht wahrscheinlich.

Feldlerche (*Alauda arvensis*): Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist unwahrscheinlich.

Mäusebussard (*Buteo buteo*): Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes.

Das Untersuchungsgebiet ist als potentiell Nahrungshabitat geeignet.

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*): Die Saatkrähe besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland.

Ein großer Teil des Gesamtbestandes kommt heute auch in Parkanlagen und „grünen“ Stadtbezirken und sogar in Innenstädten vor. Entscheidend für das Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten, da die Tiere große Brutkolonien mit bis zu mehreren hundert Paaren bilden können. Bevorzugt werden hohe Laubbäume (z.B. Buchen, Eichen, Pappeln).

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise unwahrscheinlich.

Wachtelkönig (*Crex crex*): In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel vor. Der Wachtelkönig besiedelt offene bis halboffene Niederungslandschaften der Fluss- und Talauen sowie Niedermoore und hochwüchsige Feuchtwiesen. Er ist aber auch in großräumigen Ackerbaugebieten in der Hellwegbörde als Brutvogel anzutreffen. Das Nest wird in Bodenmulden an Standorten mit ausreichender Deckung angelegt.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise unwahrscheinlich.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*): Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehnester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Als

Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmpfützen und Schlammstellen benötigt.

Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentielles Nahrungshabitat dar.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*): Der Turmfalke kommt in offenen, strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.

Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentielles Nahrungshabitat dar.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*): Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise unwahrscheinlich.

Feldschwirl (*Locustella naevia*): Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Die Nahrung besteht aus kleinen bis mittelgroßen Insekten.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise unwahrscheinlich.

Feldsperling (*Passer montanus*): Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Feldsperlinge sind sehr brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Die Nahrung besteht aus Sämereien, Getreidekörnern und kleineren Insekten.

Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentielles Nahrungshabitat dar.

Rebhuhn (*Perdix perdix*): Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Die Nahrung besteht vor allem aus Samen und Früchten von Ackerwildkräutern, Getreidekörnern, grünen Pflanzenteilen und Grasspitzen.

Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentielles Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat dar.

Waldkauz (*Strix aluco*): Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und

Kirchtürme bewohnt. Die Nahrung ist vielseitig; zu den Beutetieren gehören vor allem Wühlmäuse und Waldmausarten, aber auch Vögel und Amphibien.

Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Betroffenheit ist auf Grund der Lebensweise unwahrscheinlich.

Schleiereule (*Tyto alba*): Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Kleinsäugetern (vor allem Feldmäuse), seltener aus Vögeln und Fledermäusen.

Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentielles Nahrungshabitat dar.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*): Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt.

Das Untersuchungsgebiet ist sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Nahrungshabitat geeignet.

4.3.2 **Schutzgut Tiere - Konfliktanalyse**

Dem Plangebiet wird hinsichtlich der vorkommenden Biotopstrukturen und -ausstattung eine potenzielle Eignung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für Vögel der Offenlandarten wie Rebhuhn und Kiebitz zugesprochen. Die Ackerflächen können Fledermäusen und Vögeln als Nahrungsflächen dienen. Strukturen, wie Bäume und Gebäude die eine Quartiersfunktion für Fledermäuse und Gebäudebewohnende Vogelarten übernehmen könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der unteren Naturschutzbehörde ist für das neue Baugebiet „Herforder Heide“ das Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten nicht bekannt. Eine eigenständige Kartierung wird für nicht erforderlich gehalten.

Im Plangebiet werden kleinräumig Ackerflächen durch die Anlage von Gebäuden sowie Stellplatzflächen und Zufahrten ihre Lebensraumfunktion für Tierarten verlieren. Mit dem Vorhaben werden die überbauten Flächen ihre Funktion als Fortpflanzungsstätte und Nahrungshabitat für Arten der Offenlandbereiche verlieren. Da die Ackerfläche aber an die freie Landschaft mit ihrer zum Teil landwirtschaftlichen Nutzung anbindet, sind ausreichende Ausweichmöglichkeiten gegeben. Im Hinblick auf die Schaffung von neuen Biotopstrukturen in Form von Hausgärten, Straßenbäumen und Grünanlagen werden diese eine Funktion als Lebensraum und Nahrungshabitat nicht für die Offenlandarten, aber für anpassungsfähigere und störungsunempfindliche Arten der Siedlungsbereiche sowie für Gehölzbesiedler übernehmen können.

Beeinträchtigungen durch akustische und optische Störungen durch den zusätzlichen Verkehrsbetrieb auf Tierarten sind unwahrscheinlich.

4.3.2.1 Geschützte Arten gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung betrachtet. Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.78 „Herforder Heide“ eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung von Arten ausgeschlossen werden kann.

4.3.3 **Schutzgut Pflanzen - Bestand**

Für das Plangebiet wurde durch den Verfasser keine Biotoptypenkartierung erstellt, da es sich ausnahmslos um landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne Gehölzbestand oder anderweitige Strukturen handelt.

Plangebiet

Im überbaubaren Bereich des Plangebietes befinden sich ausschließlich strukturarme Ackerflächen ohne Baum- und Gehölzbeständen.

Der Hausgarten im Planungsbereich enthält z. T. großkronige Laubbäume und strukturreiche Anpflanzungen.



Abb. 9 Biotopstrukturen im Plangebiet

Umgebung des Plangebiets

Nördlich, westlich und südlich des Plangebiets schließen zunächst Wohnhäuser mit zum Teil strukturreichen Ziergärten an. Östlich befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche, die wiederum von Wohnbebauung begrenzt wird. Ein nördlich und südlich durch Wohnbebauung eingefasster landwirtschaftlicher Streifen bildet einen Korridor zur offenen Landschaft auf Bad Salzufler Stadtgebiet. Weiter in Richtung Osten, ebenfalls auf Bad Salzufler Stadtgebiet verläuft der Speckenbach. In rund 100m Entfernung westlich des Plangebietes verläuft ein Nebenarm des Fuchsbaches. Südlich des Plangebietes schließen sich großräumige landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Streubebauung an.



Abb.10 Umgebung des Plangebietes (schwarz= Planbereich; blau= Grenze zum Stadtgebiet Bad Salzuflen)

4.3.4 Schutzgut Pflanzen - Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich der überbauten Flächen, der Stellplatzflächen und Zufahrten zum Verlust von Ackerflächen kommen.

Im Bereich der baulichen Anlagen, der Stellplatzflächen und der Zufahrten wird die genannte Vegetationsstruktur vollständig verloren gehen. Durch geplante Begrünungsmaßnahmen, wie der Neuanlegung von Hausgärten und dem Pflanzen von Bäumen entstehen im Plangebiet jedoch neue, wenn auch andere Vegetationsstrukturen.

4.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen (s. gesetzl. Ziele).

Neben den ökologischen Funktionen des Bodens erstreckt sich der Schutzgedanke der gesetzlichen Vorschriften auch auf weitere Kriterien. So greift zum Schutz des Bodens die „Bodenschutzklausel“ (§1 a Abs. 2 S.1 BauGB); darüber hinaus ist ein sachgerechter Um-

gang mit Abfällen zu besorgen (§1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB) und Altlasten zu sanieren (§1 BBodSchG).

4.4.1 Schutzgut Boden - Bestand

Die oben genannten ökologischen Bodenfunktionen hängen stark vom Bodentyp und Bodenart ab.

Geologisch betrachtet gehört das Plangebiet zum flachwelligen Ravensberger Hügelland des Weserberglandes. Im tieferen Untergrund finden sich Tonsteine des Jura und Keuper, stellenweise überlagert von Geschiebelehm oder Sand, die wiederum mit Löß bedeckt sind. Die folgende Abbildung stellt die Verbreitung der Böden im Plangebiet dar.

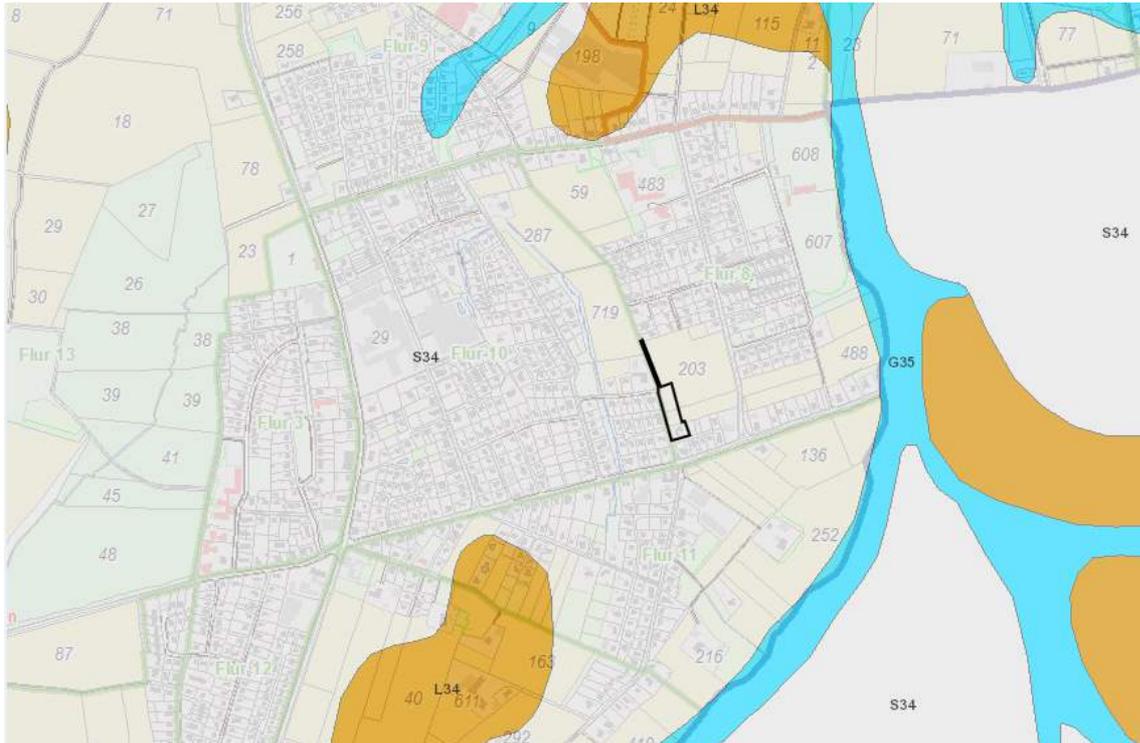


Abb. 11 Bodenkarte L34 (braun) S34 (weiß)

Tab. 3 Bodenvorkommen im Plangebiet (GD NRW 2007)

Code	Bodentyp	aus	Bodenart	Über	Schutzwürdigkeit	wegen
L3918_ S34	Typischer Pseudogley z.T. Braunerde-Pseudogley	Löß (Jungpleistozän)	lehmgiger Schluff und schluffiger Lehm	schwach toniger Lehm, schwach steinig stellenweise sandiger Lehm, schwach steinig stellenweise toniger Lehm, schwach steinig	keine	
L3918_ L341SW2	Pseudogley-Braunerde Pseudogley-Parabraunerde	Löß	lehmgiger Schluff und schluffiger Lehm	sandig-tonigem Lehm, schwach steinig, alternativ zum Teil Festgestein aus Grundmoräne, alternativ zum Teil Sandstein sowie Tonmergelstein sowie Tonstein aus Grundmoräne alternativ stellenweise Kalkstein	2	Fruchtbarkeit,

In den tonreichen Schichten des Plangebietes finden sich Pseudogley und Braunerde-Pseudogleye. Der Mutterboden hat eine durchschnittliche Mächtigkeit von rund 0,40 m, darunter bis ca. 3 m schluffiger Lehm oder lehmiger Schluff über sandigen Lehmen. Der Boden hat eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit; mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität.

pazität; geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit; hohe Wertzahl der Bodenschätzung von 55-75. Die Gesamtfilterwirkung wird als hoch eingestuft. Die Böden werden nicht als schutzwürdig eingestuft (LGD NRW 2007).

Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Grünflächen sind die Böden in diesem Bereich im Hinblick auf ihrer Ökologie verändert.

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht versiegelt und hat damit eine Filterfunktion im Rahmen der Grundwasserneubildung (s. Schutzziele). Da der Boden nur eine geringe Versickerungsleistung hat, ist die Grundwasserneubildungsrate als mäßig zu werten.

Die Abflussregulationsfunktion des Bodens ist auf Grund der vorhandenen Hangneigung des Geländes günstig.

Bodendenkmäler sind in dem Planbereich nicht bekannt.

4.4.2 Schutzgut Boden - Konfliktanalyse

Als natürlicher Boden sind im Plangebiet im Bereich der nicht überbauten oder versiegelten Flächen Pseudogleye und Pseudogley-Braunerde verbreitet.

Auf den zukünftig durch den Bau der Wohnhäuser, Zufahrten und Stellplätze versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Funktionsverlust der Böden. Die Versiegelung und Teilversiegelung wird zu einer dauerhaften Beeinträchtigung bzw. zum Verlust der Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen führen. Insgesamt sind die Eingriffe in den Boden als erheblich einzustufen, da der gesamte Eingriff auf nicht versiegelten Flächen stattfindet.

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.“

Im konkreten Fall ist der Boden als nicht besonders schutzwürdig eingestuft. Er erfüllt die Bodenfunktionen also nicht in hohem Maße und erfüllt damit die Kriterien nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG nicht. Zudem ist, wie schon erwähnt, infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Grünflächen die Böden in diesem Bereich im Hinblick auf ihrer Ökologie verändert.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“. Auf dem Stadtgebiet Herford sind Siedlungsbrachen selten. Die Möglichkeit der Wiedernutzung ist begrenzt.

4.5 Schutzgut Wasser

Auch das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, da zunächst die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden sind. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen (s. gesetzl. Ziele).

4.5.1 Schutzgut Wasser – Bestand

Die hydrologischen Verhältnisse im Bereich des B-Planes sind natürlicherweise durch die staunassen Böden der Pseudogleye gekennzeichnet. Die Fließrichtung des Grundwassers wird durch die Geländetopographie und die Lage der Fließgewässer bestimmt. In der Regel strömt das Grundwasser den Bächen zu und speist diese (effluente Verhältnisse). Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes liegen keine Wasserschutzgebiete vor.

Außerhalb der östlichen Grenze des B-Plangebietes verläuft der Speckenbach, der in diesem Abschnitt einen bedingt naturfernen Verlauf aufweist ohne strukturreiche Ufervegeta-

tion. Westlich des Plangebietes verläuft ein Nebenarm des Fuchsbaches, der in diesem Abschnitt einen relativ naturnahen Verlauf mit strukturreicher Ufervegetation (wie z.B. Kopfweiden) aufweist.

Es liegen keine natürlichen Stillgewässer im Plangebiet vor.

Da die Ackerfläche nicht versiegelt ist, ist die Bildung von neuem Grundwasser möglich. Auf Grund der gering durchlässigen Deckschicht und der geringen bis sehr geringen Durchlässigkeit des Oberen Grundwasserleiters ist eine mäßige Neubildungsrate zu erwarten. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB). Die Grundstücke werden durch den vorhandenen Mischwasserkanal entwässert. Das Abwasser wird ebenfalls über den Mischwasserkanal abgeführt. Laut IAB (Immobilien und Abwasserbetrieb) der Stadt Herford ist die Kapazität des Kanals ausreichend dimensioniert.

4.5.2 Schutzgut Wasser - Konfliktanalyse

4.5.2.1 Teilschutzgut Grundwasser

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme können ggf. kurzfristige Absenkungen des Grundwassers erforderlich werden. Diese werden jedoch keine relevanten Umweltauswirkungen nach sich ziehen. Dauerhafte Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Eine vorhabenspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich auf Grund der Kleinflächigkeit nicht.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.68 „Herforder Heide“ wird zu keiner erheblichen Veränderung des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

4.5.2.2 Teilschutzgut Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht negativ betroffen.

4.6 Schutzgut Luft und Klima

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen (s. gesetzl. Ziele) relevant.

Vor diesem Hintergrund sind zu berücksichtigen:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion

Eine Rolle bei diesen Schutzgütern spielen weitere Belange aus dem Katalog des Baugesetzbuches (§1 Abs. 6 Nr. 7 e – i), die im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse beitragen. So sind die Vermeidung von Emissionen, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie und Aspekte des Immissionsschutzes im Rahmen der Bestandsaufnahme zu diesen Schutzgütern zu berücksichtigen, da alle diese Maßnahmen im Sinne einer allgemeinen Luftreinhaltung auszulegen sind. Es geht hier insbesondere um die Vermeidung und Verringerung des Ausstoßes sowohl klimabelastender Stoffe (z. B. CO₂), als auch solcher Stoffe, die darüber hinaus die menschliche Gesundheit gefährden können (z. B. Ruß etc.).

Als Frischluftzufuhr wird die Zufuhr von vergleichsweise unbelasteter Luft mit dem übergeordneten Windfeld in die innerstädtischen Bereiche bezeichnet. Allgemein sind für die Frischluftversorgung von Städten die Flächen von Bedeutung, die bezgl. der Hauptwindrichtung auf der, dem Wind zugewandten Seite (luvseitig) der Stadt liegen und über denen die Luft nur in geringem Maße zusätzliche Luftschadstoffe aufnimmt. Diese sind i.d.R. landwirtschaftlich genutzte Flächen, Waldgebiete oder Ortschaften mit einer aufgelockerten Bebauung ohne starke gewerbliche oder industrielle Nutzung.

Weiterhin bewirkt die Zufuhr von Frischluft aufgrund ihrer häufig geringen Temperatur während der Sommermonate einen thermischen Ausgleich und mindert somit die bioklimatische Belastung.

4.6.1 Schutzgut Luft und Klima - Bestand

Der Raum Herford wird dem Klimabezirk „Unteres Weserbergland“ zugeordnet, der wie der gesamte nordwestdeutsche Raum in einem überwiegend maritim geprägten Bereich mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern liegt. Die jährlichen Durchschnittstemperaturen liegen mit 8,5 – 9,0 Grad etwa im nordrhein-westfälischen Mittel. Die Niederschläge sind mit 700 – 750 mm pro Jahr relativ niedrig und die Sonnenscheindauer im Jahr mit 1500 – 1600 Stunden relativ hoch. Die mittleren Temperaturen von mehr als 10 °C werden an 160 – 170 Tagen erreicht. Es gibt ca. 80 Frosttage im Jahr. Im Jahresverlauf kommt es zu mäßigen Temperaturschwankungen. Die Hauptwindrichtung ist Südwest mit einer mittleren Windstärke der Stufe 4.

Für die Stadt Herford bilden bei Winden aus der Hauptwindrichtung das Aatal und der überwiegend landwirtschaftlich genutzte Bereich zwischen „Auf der Strohtheide“ und der Laarer Straße sowie bei südöstlichen Winden das Tal der Werre die wichtigsten Frischluftschneisen. Weiterhin wirken die Mindener Straße sowie der Straßenzug Vlothoerstraße – Bismarkstraße als Frischluftbahnen. (Abb.)

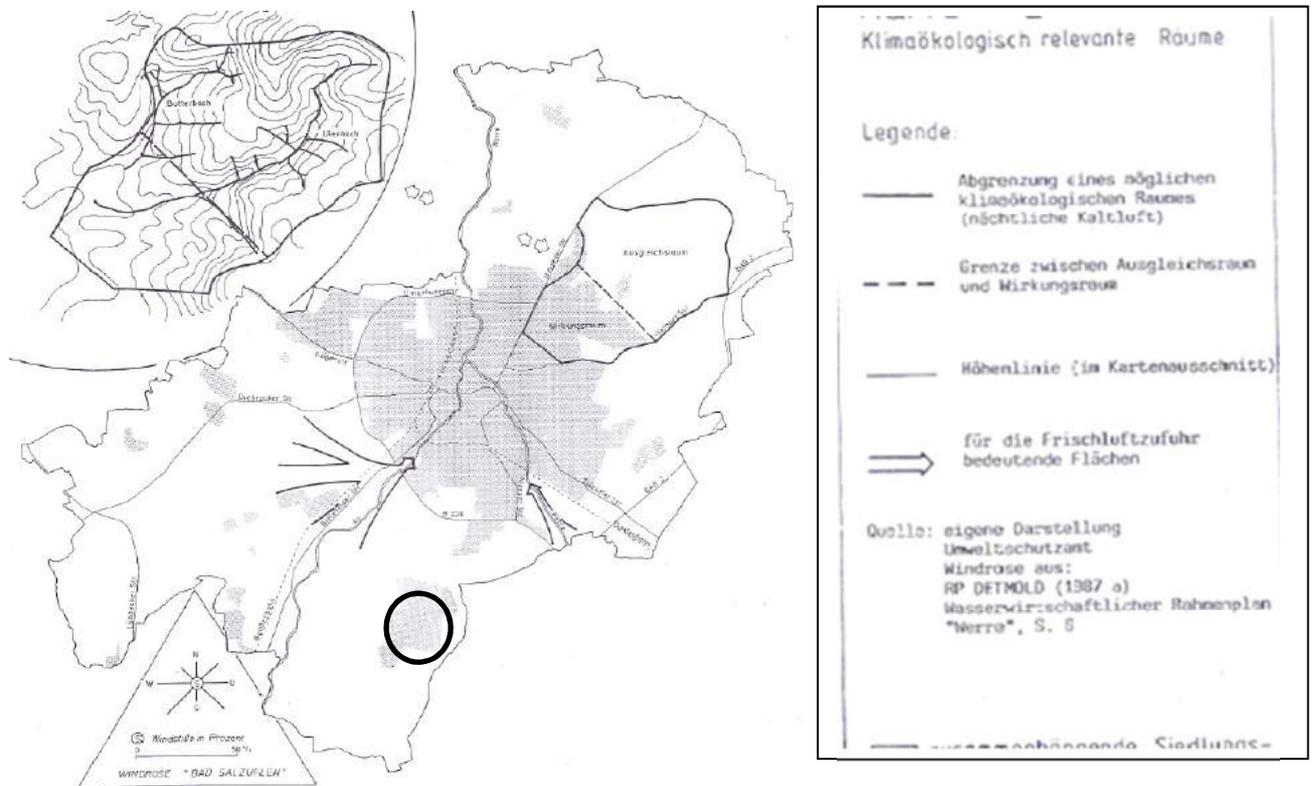


Abbildung 12 Karte der klimaökologisch relevanten Räume in Herford

Als Ventilationsbahnen wirken Diebrocker Straße, Engerstraße, Salzufler Straße, der Straßenzug Werrestraße-Löhnerstraße sowie die Bahnlinie Herford-Hannover. Diese Ventilationsbahnen führen nahezu gradlinig in den Innenstadtbereich von Herford.

Das Plangebiet liegt im Südosten der Stadt Herford. Infolge der Randlage zur Innenstadt und der Angrenzung an die offene Landschaft kann das Plangebiet dem Freiland-Klimatop zugeordnet werden, dass durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte gekennzeichnet ist. Die Fläche hat eine ausgeprägte Funktion für die Frisch-/Kaltluftproduktion und damit auch eine Wärmeregulationsfunktion.

Die landwirtschaftliche Fläche des Plangebietes hat keine hohe Filterkapazität für Luftschadstoffe, da die niedrige und nur temporär vorhandene Ackervegetation Luftschadstoffe nicht herausfiltern kann.

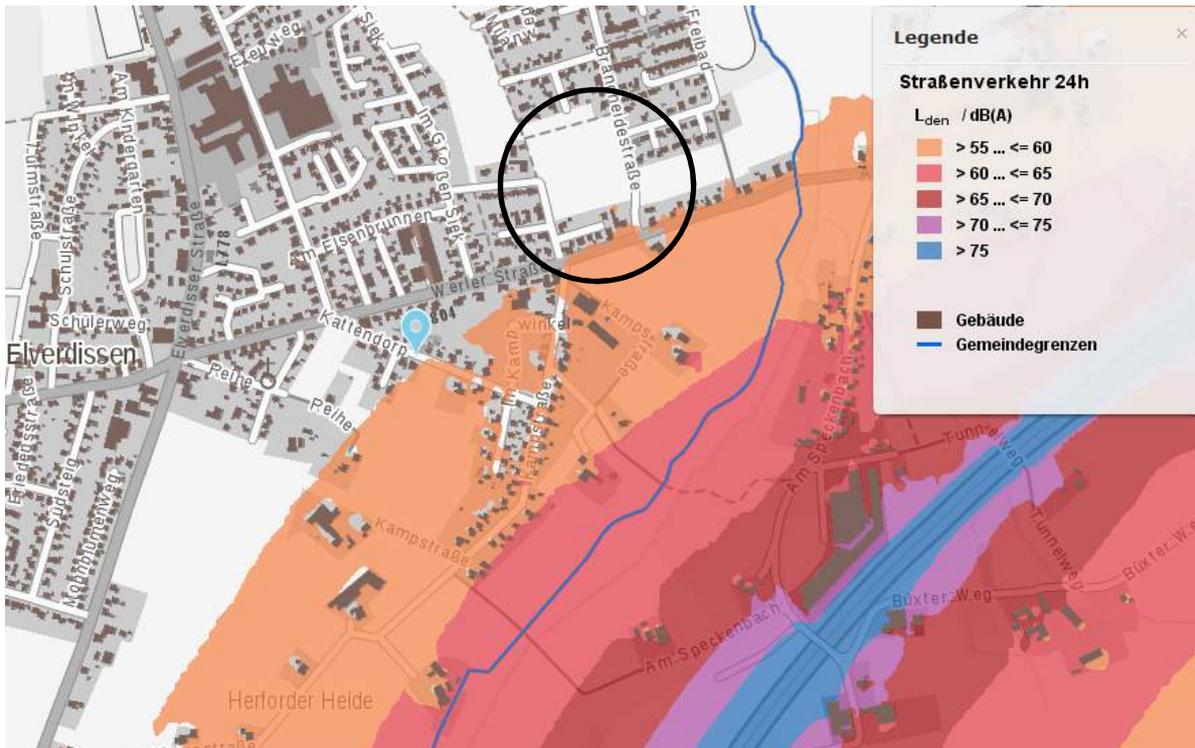


Abbildung 14 Verkehrslärmkartierung des Plangebietes 24-Stunden –Pegel

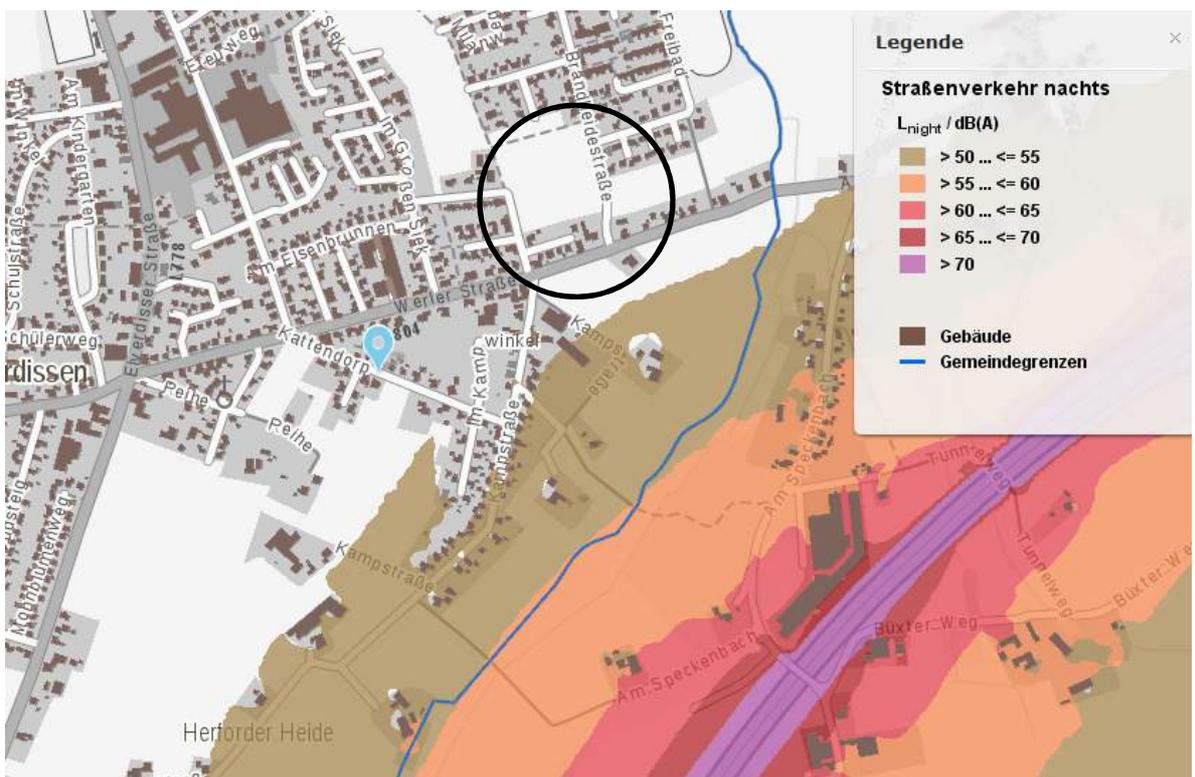


Abbildung 15 Verkehrslärmkartierung des Plangebietes Nachtpegel

4.6.2 Schutzgut Klima und Luft - Konfliktanalyse

Infolge der geplanten Verdichtung im Plangebiet wird sich der Anteil an wärmebildenden, versiegelten Fläche erhöhen und der Anteil an Grünflächen, die eine relative klimatische Ausgleichsfunktion aufweisen, verringern. Insgesamt werden diese Effekte aber zu keiner relevanten Veränderung der lokalen klimatischen Gegebenheiten führen, da die Versiege-

lung am Rand der freien Landschaft mit 0,3 ha als eher kleinräumig angesehen werden kann.

Die Lärmsituation in dem Plangebiet stellt sich folgendermaßen dar.

Die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, 2002- 07 (Schallschutz im Städtebau) sind für eine Beurteilung von Gewerbe- und Verkehrsgeräusche zu Grunde zu legen.

Die Orientierungswerte sind wie folgt:

	tagsüber	nachts (Verkehr)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 (55) dB(A)
Misch- u. Dorfgebiete (MI/MD)	60 dB(A)	45 (50) dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 (45) dB(A)
reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 (40) dB(A)

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Plangebiet sowohl tags als auch nachts für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Konflikte werden durch die Planung nicht ausgelöst.

Da die zukünftige Wohnbebauung direkt an landwirtschaftliche Nutzfläche angrenzt, kann es zu Geruchsbelästigungen durch Düngemaßnahmen kommen.

4.7 Schutzgut Landschaft

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume (s. gesetzl. Ziele). Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten.

4.7.1 Schutzgut Landschaft - Bestand

Das Plangebiet und sein direktes Umfeld stellt sich als artenarme, monotone Ackerfläche dar, die von vier Seiten von einem Wohngebiet begrenzt wird. Die Fläche stellt eine schmale Verbindung zum landwirtschaftlich geprägten Außenbereich dar. In ca. 700m Entfernung verläuft die BAB 2. Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen durch die Binnenlage der Ackerfläche auf Grund der vorhandenen randlichen Bebauung.

4.7.2 Schutzgut Landschaft - Konfliktanalyse

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird sich die überbaubare Fläche erhöhen, was zum Verlust von Ackerfläche führen wird. Durch die Überbauung wird sich der Charakter der Fläche gravierend verändern. Durch die Höhe der Gebäude können Blickbeziehungen aus größeren Entfernungen entstehen. Eine relevante zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes ist hierdurch jedoch trotzdem nicht zu erwarten, da die Binnenlage des Planbereiches auch vor der Bebauung eine Beeinträchtigung der Aussicht aufweist.

Unter Berücksichtigung der Binnenlage zur vorhandenen Bebauung werden die vorhabenbedingten Veränderungen zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

4.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Kultur- und Sachgüter sind in dem Planbereich eben so wenig vorhanden wie Natur- und Bodendenkmale.

4.9 Schutzgut Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Das Plangebiet mit seiner städtischen Randlage und den artenarmen Ackerflächen weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die einer durchschnittlichen Situation der landwirtschaftlichen Gebiete entspricht. Eine Artenvielfalt wie in einer strukturreichen Umgebung mit vielfältigen Lebensräumen ist nicht gegeben. Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.68 „Herforder Heide“ wird es zwar zum Verlust von Grünflächen kommen. Einen Eingriff auf die biologische Vielfalt wird das Vorhaben nicht bewirken, da im Plangebiet überwiegend Habitatstrukturen (Acker) für häufige und anpassungsfähige Tierarten vorhanden sind. Diese Strukturen sind auch nach dem Eingriff im Plangebiet in der Umgebung im ausreichenden Maße vorhanden, so dass die biologische Vielfalt nicht gefährdet ist.

4.10 Wechselwirkung der Schutzgüter miteinander

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge bilden, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser besteht in der Regel ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren. Über den schutzgutbezogenen Aspekt werden bei dem vorliegenden Umweltbericht bereits in der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose zu den Schutzgütern einzelne Wechselwirkungen berücksichtigt.

Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Eingriffe in die Natur und Landschaft müssen wenn möglich vermieden werden. Ist dies nicht möglich sind Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzulegen.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des §14 BNatschG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.

Durch die Realisierung des Planvorhabens sind auf Grund von Versiegelung von Boden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

Auf Grund der Nähe der zukünftigen Wohnbebauung zur landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche können Geruchsbelästigungen durch Düngemaßnahmen auftreten. Vermeidung dieser Geruchsbelästigung ist nicht möglich

5.2 Verminderungsmaßnahmen

Die Versiegelung von Boden ist so gering wie möglich zu halten. Zu den Verminderungsmaßnahmen im Geltungsbereich zählt u. a. die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 (üblich ist 0,4) um den Versiegelungsgrad weiter einzudämmen (eine GRZ von 0,3 entspricht einem Versiegelungsgrad von 30%). Um eine Durchgrünung der privaten Grundstücke zu erreichen, soll die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) 0,3 durch die Grundflächen von Garagen, Carports und Stellplätzen mit ihren Zufahrten nicht über 50 von 100 % überschritten werden.

Für das allgemeine Wohngebiet werden Mindestgrundstücksgrößen mit 500m² für ein Einzelhaus und 250 m² für ein hälftiges Doppelhausgrundstück aus dem gleichen Grund festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen werden mit Hilfe von eng gefassten Baugrenzen ausgewiesen. Relativ eng begrenzte Baufenster bewirken, dass vergleichsweise kleine, homogene Bauvorhaben entstehen, so dass ein städtebaulich ruhiges Siedlungsbild entstehen kann. Zudem kann die Baumasse so kompakt gehalten werden, um eine positive Energiebilanz zu erreichen. Auch die Schaffung von zusammenhängenden Gartenbereichen in der Siedlung wird so unterstützt.

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind verbleibende Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

5.3.1 Eingriffsbewältigung

Nach BauGB und Bundesnaturschutzgesetz müssen bauliche Eingriffe in Natur- und Landschaft so weit wie möglich vermieden werden und unvermeidbare Eingriffe ausgeglichen werden. Nach § 1 (3) 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung findet im Ergebnis damit seine Anwendung, weil im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB die Eingriffe vor der planerischen Entscheidung nicht möglich waren.

Tabelle 4

A. Ausgangszustand des Plangebietes

Code	Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste	Fläche m ²	Grundwert A entspr. Biotoptypenwert liste	Gesamt korrektur faktor	Gesamtwert (Sp. 4 x Sp. 5)	Einzelflächenwert (Sp. 3 x Sp. 6)
3.1	Acker	2.560	2	1	2	5.120
1.1	Straße	730	0	1	0	0
4.4	Zier- und Nutzgarten mit mehr als >50% einheimischer Gehölze	676	3	1	3	2.028
1.1	Gebäude	180	0	1	0	0
1.1	Zuwegung u. Garage	200	0	1	0	0
		4.346			Gesamtflächenwert A	7.148
					(Summe Sp. 7)	



Abbildung 16 Bestandsplan

Tabelle 5

Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Code	Biotoptyp entspr. Biotoptypenwertliste	Fläche (m ²)	Grundwert entspr. Biotoptypenwert liste	Gesamt korrektur faktor	Gesamtwert (Sp. 4 x Sp. 5)	Einzelflächenwert (Sp. 3 x Sp. 6)
Straßenplanung						
1.1	versiegelte Fläche	959	0	1	0	0
1.2	Rad- und Fußweg	505	1	1	1	505
geplante Wohnbebauung						
4.3	Hausgärten	1277	2	1	2	2554
1.1	bebaute Fläche	547	0	1	0	0
Wohnbebauung (Bestand)						
4.4	Hausgärten	678	3	1	3	2028
1.1	bebaute Fläche	380	0	1	0	0
		4346			Gesamtflächenwert B	5087
					(Summe Sp. 7)	

Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A) 5.087 – 7.148 = - 2.021

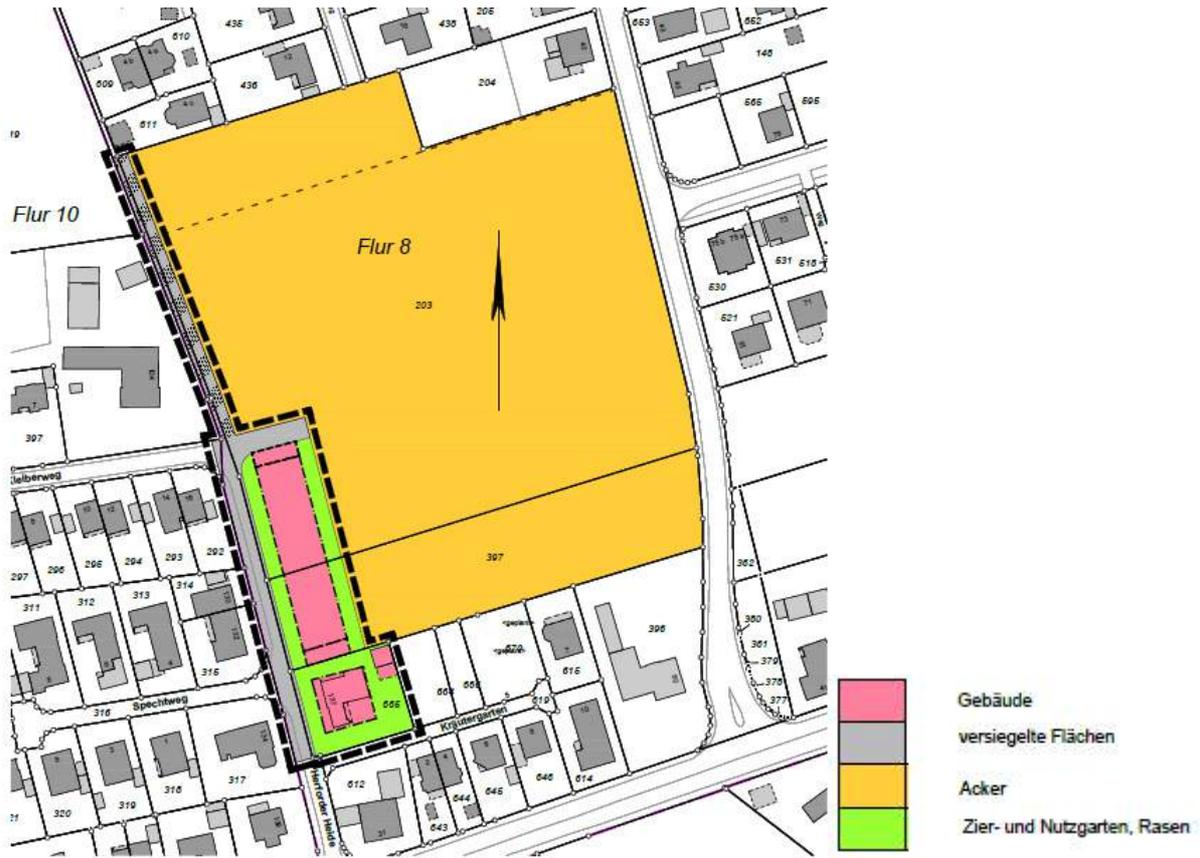


Abbildung 17 Konfliktplan

Durch die Bebauung der Ackerfläche entsteht ein Kompensationsbedarf von 2.021 Biotopwertepunkten. Diese werden außerhalb des Plangebietes ausgeglichen. In der Gemarkung Falkendiek Flur 3 Flurstück 364 werden 515m² Acker (2 Biotopwertepunkte) in eine Obstbaumwiese (6 Biotopwertepunkte) umgewandelt

5.4 Tabelle 6 zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Bewertungsstufen

+++sehr hoch	++ hoch - mittel	+ mittel
6 gering	- sehr gering/ ohne Bedeutung, nicht gegeben	

Schutzgut	Funktion	Wert
Mensch	Wohnqualität	0
	Wohnumfeld	0
	Gesundheit	0
	Erholungs- u. Erlebnisraum	0
Tier und Pflanzen	Arten- und Lebensraumfunktion	0
	Spezielle Lebensraumfunktionen	0
Boden	Puffer- und Filterfunktion	0
	Grundwasserneubildung	0
	Bodenschutzfunktion	0
	Lebensraumfunktion	0
	Ertragsfunktion	0
	Funktion als Lagerstättenresource	-
	Dokumentationsfunktion (Natur- u. Kulturgeschichte)	-
Wasser	Grundwasserneubildungsfunktion	0
	Grundwasserschutzfunktion	0
	Oberflächenwasserschutzfunktion	-

Luft und Klima	Bioklimatische Ausgleichsfunktion	0
	Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion	0
Landschaft	Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion	0
	Dokumentations- und Informationsfunktion	-
	Landschaftsästhetik	0
Kultur- und Sachgüter	Ausprägung historischer Kulturlandschaft	0
	Bau- und Bodendenkmale	-
Biologische Vielfalt	Artenvielfalt	0
	Vielfalt der Lebensräume	0

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Das Baugesetzbuch (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans ist die planungsrechtliche Schaffung von Flächen für die Realisierung von Wohnbebauung. In Herford herrscht ein großer Bedarf an Einfamilienhäusern, die aus dem Bestand nicht gedeckt werden können. Vor diesem Hintergrund wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielstellung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Bei einem Vorhabenverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl würden entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Wohnmöglichkeiten die geplanten baulichen Anlagen an anderer Stelle geschaffen.

7 Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Im Stadtgebiet Herford gibt es nach wie vor ein Bedarf an Wohnbaufläche. In Abwägung der betroffenen privaten und öffentlichen Belange begründet sich die Durchführung des Planvorhabens. Auf die Rahmenbedingungen wird hiermit verwiesen. Die Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Plangebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vorneherein ausschließen.

Neben den umweltbezogenen Auswahlkriterien spielen bei der Standortfindung Fragen der verkehrlichen Anbindung, der Ver- und Entsorgung und nicht zuletzt die Flächenverfügbarkeit eine entscheidende Rolle. Für die Stadt Herford standen bei der Standortwahl folgende Aspekte im Vordergrund:

- Entwicklung des Wohngebiets im Anschluss an vorhandene Wohnbebauung
- sinnvolle Erweiterungsmöglichkeiten der Wohnbaufläche bei Bedarf
- weitgehende Schonung geschützter und wertvoller Bestandteile von Natur- und Landschaft und die damit verbundene Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Herford plant die Neuausweisung von Wohnbauflächen innerhalb des Stadtgebietes Herford. Am südöstlichen Rand des Stadtgebietes Herford in dem Stadtteil Elverdissen soll eine rund 0,45 ha kleine Fläche als Wohnbaufläche entwickelt werden. Durch die Neuaufstellung des B-Plans Nr. 6.68 „Herforder Heide“ werden die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen. Es sollen drei Baugrundstücke entlang der Straße Herforder Heide entstehen.

Im vorliegenden Umweltbericht zum Entwurf werden die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter beurteilt. Die Ergebnisse des Umweltberichtes dienen als Grundlage für die bauplanerische Prüfung und Abwägung der Stadt Herford nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

Dadurch, dass der Grad der bebaubaren Fläche gering gehalten wird, entsteht eine lockere Bebauung mit großzügigen Hausgärten. Eine zusätzliche Lärmbelastung der Anlieger durch ein größeres Verkehrsaufkommen ist auf Grund der geringen Anzahl Gebäude nicht wahrscheinlich.

Nach dem jetzigen Planungsstand ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Umweltschutzgüter nicht zu erwarten. Im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind 2021 Biotopwertepunkte auszugleichen. Dies erfolgt außerhalb des Plangebietes in der Gemarkung Falkendiek auf dem Flurstück 364 Flur 3. Dort werden im Rahmen des Herforder Ökokontos 515m² Acker (2 Biotopwertepunkte) in eine Streuobstwiese (6 Biotopwertepunkte) aufgewertet.

Unterschrift

Anlagen

Anlage 1: Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	<p>Baugesetzbuch</p> <p>BImSchG incl. Verordnungen</p> <p>TA Luft</p> <p>TA Lärm</p> <p>DIN 18005</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbes. die Vermeidung von Emissionen. - 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 u. Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). - Schutz der Allgemeinheit u. der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. - Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig-, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Tiere und Pflanzen	<p>Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NW</p> <p>Baugesetzbuch</p> <p>Verwaltungsvorschrift Artenschutz</p> <p>Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Verwaltungsvorschrift Habitatschutz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - die Regenerationsfähigkeit u. nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- u. Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten u. Lebensräumen sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biol. Vielfalt sowie - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie

		<p>der Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BnatSchG) zu berücksichtigen</p>
Boden	<p>Bundesbodenschutzgesetz/ Landesbodenschutzgesetz NW</p> <p>Baugesetzbuch</p>	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und – raum für Menschen, Tiere u- Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- u. Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- u. Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätte, für land- u. forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene u. öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden
Wasser	<p>Wasserhaushaltsgesetz</p> <p>Landeswassergesetz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit
Luft	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen</p> <p>TA Luft</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Menschen, der Tiere u. Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- u. Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen /Gefahren, erhebliche Nachteile u. Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ähnliche Erscheinungen, - Schutz der Allgemeinheit u. der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie die Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus

	Geruchsmissions-Richtlinie - GIRL	<p>veaus für die gesamte Umwelt</p> <p>Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen u.a. der Landwirtschaft auf die verschiedenen Nutzungsgebiete</p>
Klima	<p>Landesnenschutzgesetz NW</p> <p>Klimaschutzgesetz</p> <p>Windenergieerlass</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz, Pflege u. Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung - Ziele zum Schutz des Klimas und der Klimaanpassung im BauGB verankert - zeigt planerischen Möglichkeiten auf, die einen Ausbau der Windenergienutzung ermöglichen und gibt Hilfestellung
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NW	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz, Pflege Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen in besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft