



Umweltbericht

zum Entwurf des Bebauungsplan Nr. 11.36
„Am kleinen Bulskamp“

Fortschreibung zur 4. Offenlage 02/2018

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	1
1.1.1	Planungschronologie.....	3
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	4
1.3	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans.....	5
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	6
2.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	7
2.1.1.1	Vorhandene Umweltsituation	7
2.1.1.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit	7
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	8
2.1.2.1	Vorhandene Umweltsituation	8
2.1.2.2	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	11
2.1.2.3	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
2.1.3	Schutzgut Boden	18
2.1.3.1	Vorhandene Umweltsituation	18
2.1.3.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	221
2.1.4	Schutzgut Wasser	22
2.1.4.1	Vorhandene Umweltsituation	22

2.1.4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser....	23
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft.....	25
2.1.6	Schutzgut Landschaft	25
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
2.1.8	Wechselwirkungen	25
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	27
2.3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	27
2.3.2	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen	31
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans.....	34
2.4.1	Standortwahl und Alternativen	34
3.	Zusätzliche Angaben.....	35
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ...	35
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	35
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	36
	Literaturverzeichnis	44

GEÄNDERTE UND HINZUGEFÜGTE PASSAGEN

Einleitung.....	1
Änderung des Entwurfs.....	2
Planungschronologie.....	3
Biologische Vielfalt.....	9
Abbildungen 4 -7	10-11
Biotopstruktur und Biotopverbund.....	16
Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	26-27
Abbildung 14: festsetzungen zum Bebauungsplanentwurf Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“	32

Eingriffsbilanzierung.....	33
Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe.....	43

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“	2
Abb. 2	Ansicht von Nordosten auf das Plangebiet (links Aue des Ellersieksbaches).....	8
Abb. 3	Floristische Aufnahme der wechsellassen Teilbereiche im Plangebiet (gelb markiert).	10
Abb. 4 - 7	Detailaufnahmen der Vegetation im Plangebiet.....	10-11
Abb. 8	Flächen des landesweiten Biotopverbundes (schraffiert).....	12
Abb. 9	Fläche des Biotopkatasters NRW (schraffiert).....	13
Abb. 10	Gesetzlich geschützte Biotope (schraffiert).....	14
Abb. 11	Ausschnitt aus der Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 (Abgrenzung des Plangebietes vereinfacht)	19
Abb. 12	Ausschnitt aus der Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 3918 Herford (Abgrenzung des Plangebietes vereinfacht)	23
Abb. 13	Festsetzungen des bestehenden B-Plans Nr. 11.28 „Lange Trift“	3
Abb. 14	Festsetzungen des B-Plans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“	332

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	15
Tab. 2	Bewertung der Bodentypen des Plangebietes.....	19
Tab. 3	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	21
Tab. 4	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	24
Tab. 5	Eingriffsbilanzierung.....	33

ANHANG

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

ANLAGEN

Anlage 1 Floristische Begehung der wechsellassen Teilgebiete am 5.
Und 7. Oktober 2013 (Dr. Michael Grundmann)

1. Einleitung

Eine weitere Fortschreibung des Umweltberichtes des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ erfolgt auf Grund einer 4. Offenlage des Bebauungsplanes. Diese wurde notwendig, da sich der Inhalt des Bebauungsplanentwurfs im Vergleich zum Entwurf der 3. Offenlage von 2013 wesentlich geändert hat.

Da die Grundlagen zu den einzelnen Schutzgütern aber Bestand haben, wird der Umweltbericht des Büros Landschaftsarchitekten Kortemeier Brokmann vom Dezember 2013 an die Änderungen des Planentwurfs angepasst. Die Anpassung betrifft im Wesentlichen das Ausmaß der Bebauung und die Eingriffsbewältigung. Dies geschieht durch die Stadtplanung Herford mit freundlicher Genehmigung des Büros Kortemeier Brokmann. Die geänderten und hinzugefügten Passagen sind im Inhaltsverzeichnis gekennzeichnet.

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ wird als Ziel die Entwicklung von Wohnbauflächen verfolgt. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des z. Zeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 11.28 „Lange Trift“, dessen Satzungsbeschluss im Jahr 1965 erging. Die damaligen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 11.28 „Lange Trift“ sind bezüglich der Grundstückszuschnitte, der Straßenquerschnitte sowie der Bebauung der Feuchtsenke nicht mehr zeitgemäß. Der Bebauungsplan bedarf einer Anpassung der Festsetzungen an die heutigen Bedingungen. Die Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ sollen künftig die Festsetzungen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 11.28 „Lange Trift“ für den Teilbereich der Ackerfläche, außer Kraft setzen. Ziel ist eine verträgliche Entwicklung von Wohnbauland und Ökologie. Im Unterschied zum alten Bebauungsplan Nr. 11.28 „Lange Trift“ soll die innerstädtische, derzeit ungenutzte landwirtschaftliche Fläche nicht großflächig sondern nur am nördlichen und südlichen Rand des Planbereiches langfristig als reines Wohngebiet (WR) entwickelt werden. Dies gewährleistet einen einheitlichen Siedlungsabschluss. Die historische Feuchtsenke soll als Grünraum erhalten bleiben.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 2,9 ha.

Änderung des Entwurfes

Im Umweltbericht zur 3. Offenlage des Entwurfes des Bebauungsplanes war von einer großflächigen Bebauung innerhalb des ganzen Planbereiches ausgegangen. Es sollten rund 30 Ein- und Zweifamilienhäuser entstehen. Da im Laufe des Verfahrens der Feuchtsenke mit einer Mädesüß-Vegetation größere Bedeutung beigemessen wurde und sich der Wille zum Erhalt dieser Senke herauskristallisierte, wurde die Bebauung an dieser Stelle zurückgenommen und als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die Feuchtsenke in der Mitte des Plangebietes, wird beidseitig, mit jeweils 20m Schutzstreifen, von jeglicher Bebauung freigehalten. Dadurch ergibt sich eine klare Zonierung des Plangebietes in einen nördlichen und einen südlichen Teil.

Es werden rund 15 Grundstücke mit Einzelhäusern vorgesehen.



Abb. 1 Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“

1.1.1 Planungsschronologie

Gemäß §2 Baugesetzbuch (BauGB) beschloss der Bau- und Umweltausschuss der Hansestadt Herford in seiner Sitzung am 19.09.2012 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ (BA/53/2012).

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 28.11.2012 öffentlich im Amtsblatt des Kreises Herford bekannt gemacht.

Es erfolgte die Erarbeitung des Entwurfs sowie drei Offenlagen mit Überarbeitung der Festsetzungen (s. Darstellung der Historie). Das Verfahren wurde aufgrund fehlender politischer Mehrheiten und einer Neubewertung der ökologischen Potentiale der Freiflächen 2015 zurückgestellt.

Ende 2016 wurde im Bau- und Umweltausschuss (17.11.16) erneut über die Fortführung des Verfahrens diskutiert. Es wurde der Beschluss gefasst, die Verwaltung mit der Erarbeitung eines erneuten Vorentwurfs zu beauftragen, in welchem die Feuchtsenke großzügig freizuhalten sei. Dieser Vorentwurf wurde dem Bau- und Umweltausschuss am 06.04.2017 (BA/11/2017) zur Kenntnisnahme vorgelegt und beschlossen.

Historie

- Aufstellungsbeschluss: BUA am 19.09.2012 (Vorlage BA/53/2012)
 - Vorentwurf, BUA 22.11.2012
 - Frühzeitige Beteiligung 23.1. - 06.02.13
 - Entwurfsbeschluss und Offenlage, BUA 18.04.2013 (Vorlage BA/28/2013)
 - 1. Offenlage 30.04. - 03.06.13 ,
 - Erneuter Entwurfsbeschluss und Offenlage - 24.07.2013 (BA/48/2013)
 - 2. Offenlage 08.08. - 09.09.13
 - 3. Offenlage 11.12.13 - 20.01.14
 - Diskussion Städtebauliche Varianten, BUA 17.09.2015 (Vorlage BA/55/2015)
 - Vorstellung der Überarbeitung des Entwurfs in Form eines Vorentwurfs, BUA 06.04.2017
-

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bei der Erarbeitung des Bauleitplans und des Umweltberichtes wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Baugesetzbuch	(BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz	(BNatSchG)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	(BImSchG)
Bundesbodenschutzgesetz	(BBodSchG)
Wasserhaushaltsgesetz	(WHG)
Landesbodenschutzgesetz	(LBodSchG)
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	(LG NW)

Folgende Fachplanungen bilden den Rahmen für die Planung:

Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold (Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld) als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Diese Darstellung erstreckt sich auch über die unmittelbar südlich, westlich und östlich angrenzenden Flächen. Im Nordosten des Plangebietes (nordöstlich der Stadtholzstraße) sind vorhandene Freiflächen als Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung dargestellt.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Herford ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Landschaftsplanung

Für das Plangebiet besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Es liegt im baulichen Innenbereich und außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Herford - Hiddenhausen.

Wasserwirtschaft

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Herford Brunnenstraße (Zone III B).

1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Das Planungsgebiet liegt im Stadtgebiet. Erhebliche Auswirkungen auf wertvolle Bestandteile von Natur und Landschaft sind damit weitestgehend ausgeschlossen.

Zu naturschutzfachlich sensiblen Bereichen am Ostrand des Plangebiets werden Schutzabstände eingehalten und durch entsprechende Festsetzungen (als öffentliche Grünfläche) gesichert.

Die Auswirkungen der Planung auf die Lebensraumfunktion des Gebietes werden bei der Konzeption von Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan berücksichtigt. Ziel der Kompensationsmaßnahmen ist es, den Verlust von Lebensräumen auszugleichen bzw. Ersatzlebensräume zu schaffen. Darüber hinaus werden die planungsbedingten Auswirkungen ggf. durch Auflagen für die Bauausführung, wie z. B. Bauzeitenregelungen zum Schutz bestimmter Arten während der Brut- und Aufzuchtzeit gemindert.

Die Vorgaben und Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes werden bei der Planung der Gebietsentwässerung berücksichtigt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichte Bebauung hat unterschiedliche Auswirkungen (= Wirkfaktoren) auf die zu betrachtenden Schutzgüter. Die entstehenden Wirkfaktoren sind baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art und haben dementsprechend sowohl temporäre als auch nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Als Folge der Planung werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen zum Teil beseitigt oder überplant. Die intensivsten und nachhaltigsten Wirkungen entstehen im Bereich der geplanten Gebäude-, Verkehrs- und Anlagenflächen des Baugebietes, da weder die Gebäude- noch die Verkehrsflächen in der Zukunft (unter Naturschutzaspekten) Lebens-

raumfunktionen übernehmen. Die übrigen Flächen des Plangebietes (z. B. Grünanlagen, Flächen für die Regenrückhaltung etc.) können auch in Zukunft Lebensraumfunktionen übernehmen, wobei sie jedoch im Zuge der Realisierung der Planung erheblichen strukturellen Veränderungen unterliegen (z. B. durch temporäre Nutzung der Flächen als Baufeld oder durch Teilbefestigung der Flächen). Die Veränderung des Landschaftsbildes wird aufgrund der Lage des Plangebietes als unerheblich eingestuft.

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt entsprechend den Vorgaben des BauGB eine Dokumentation der im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelnden und zu bewertenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf:

- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
- die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden die genannten Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf den Raum bezogen analysiert.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

(gem. Pkt. 2. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Für das Plangebiet besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1965 zuletzt geändert 1975. In diesem Bebauungsplan ist das heutige Plangebiet als reines Wohngebiet festgesetzt.

Im Geltungsbereich des jetzt zur Aufstellung anstehenden Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ wurde der rechtskräftige Bebauungsplan bisher nicht umgesetzt. Die folgende Beschreibung und Bewertung des Bestandes bezieht sich daher auf den aktuellen Zustand des Plangebietes. Bei

der späteren Eingriffsbilanzierung wird ein Zustand des Gebietes zugrunde gelegt, der sich aus den Festsetzungen des zzt. noch rechtskräftigen Bebauungsplans (bei einer Realisierung desselben) für das Gebiet prognostizieren lässt.

2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

2.1.1.1 Vorhandene Umweltsituation

Die Umgebung des Plangebietes ist durch vorhandene Wohnbebauung aus ein- und zweigeschossigen Wohnhäusern geprägt. Das Plangebiet selbst stellt sich als Grünlandbrache dar. Östlich des Gebietes verläuft der Grünzug des Ellersieker Bachs. Der Grünzug ist durch Fußwege erschlossen und wird von der Bevölkerung zur wohnungsnahen Erholung genutzt.

2.1.1.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit können vor allem durch Lärm- und Staubemissionen des Baubetriebes und der Materialtransporte, z. B. bei der Erschließung des Gebietes entstehen. Von diesen Auswirkungen ist die Wohnbebauung in der Umgebung des Plangebietes betroffen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit wird insgesamt als unerheblich bewertet, da sie zeitlich begrenzt sind und von ihnen keine nachhaltigen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsfunktionen oder die menschliche Gesundheit ausgehen.

Neben den vorhandenen Wohnbereichen in der Umgebung sind von der Planung keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung betroffen.

Negative anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit als Folge der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans sind nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden und die überplante Fläche keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweist.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

2.1.2.1 Vorhandene Umweltsituation

Biotopstruktur und Biotopverbund

Das Plangebiet wird im Norden, Nordwesten und Süden durch vorhandene Wohnbebauung begrenzt. Im Südosten grenzt die Aue des Ellersieksbaches mit Ufergehölz aus Erlen und Kopfweiden an den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Die zur Bebauung vorgesehene Freifläche stellt sich gegenwärtig (März 2013) als Mähwiese / Grünlandbrache mit kleinflächiger feuchter Ausprägung dar. Innerhalb des Biotopverbundes kommt der Aue des Ellersieksbaches eine besondere Bedeutung zu.



Abb. 2 Ansicht von Nordosten auf das Plangebiet (links Aue des Ellersieksbaches)

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Die am Rand des Gebietes verlaufende, mit Gehölzen bestandene Aue des Ellersieksbaches, bildet mit der Freifläche des Plangebietes eine Übergangszone. Hier ist aufgrund der relativ hohen biozönotischen Vielfalt auch eine relativ hohe Vielfalt an vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu erwarten. Mit Berücksichtigung der aktuellen extensiven Nutzung / Pflege der Fläche ist auf dem größten Teil der Freifläche von einer für vergleichbare Biotoptypen (Extensivgrünland) charakteristischen Artenvielfalt auszugehen. Die Feuchtsenke innerhalb der Grünfläche bietet wiederum Pflanzen- und Tiergesellschaften mit wechselnden Ansprüchen Lebensraum(s. auch Punkt Pflanzen und Tiere). Bestimmt wird die biologische Vielfalt weiterhin durch die Randlage zur Wohnbebauung. Von hier aus wird die Zusammensetzung des Arteninventars im Plangebiet durch Arten der Hausgärten und Siedlungsbereiche beeinflusst.

Pflanzen und Tiere

Die Pflanzenwelt des Plangebietes wird durch Gesellschaften extensiv genutzter Grünlandflächen, Hausgärten und auewaldartigen Gehölzbeständen dominiert. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere hat die von der Planung betroffene Fläche im aktuellen Zustand, als Folge der extensiven Nutzung, eine gewisse ökologische Wertigkeit erreicht.

Eine diagonal durch das Plangebiet verlaufende Geländesenke wurde bezüglich ihrer Artenvielfalt und einer daraus möglicherweise resultierenden Schutzwürdigkeit floristisch von Herrn Dipl.-Biol. Dr. Michael Grundmann, Bielefeld untersucht (s. Abb. 3 in Anlage 1). Als Ergebnis dieser Untersuchung wird die betreffende Fläche wie folgt charakterisiert:

*„Das Untersuchungsgebiet umfasst Grünlandbrachen mit z.T. wechselnden Mädesüßfluren (*Filipenduletum*) mit *Valeriana porcurrans* (am Süden) und *Lythrum salicaria* sowie *Glyceria fluitans* Beständen und *Scirpus sylvaticus* –Gesellschaften als Folgevegetation brachgefallener Naßwiesen. Als weitere Cyperaceae konnten nur die drei **verbreiteten** Arten der Gattung *Juncus* sowie *Carex hirta* festgestellt werden. Das Arteninventar der Poaceae stellt ein Mosaik aus **häufigen** Wiesengräsern und Nässezeigern dar. Ebenso umfasst die Flora der Dikotylen das **verbreitete Arteninventar nährstoffreicher Wiesen** und **nasser bis aquatischer Standorte** (*Persicaria amphibia*). Obwohl keine gefährdeten Pflanzenarten festgestellt*

werden konnten, hat das UG ein positives Entwicklungspotential und ist potentieller Lebensraum für u.a. gefährdete Insekten und Amphibien...".

Auf der Fläche wurden keine der in NRW vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) als planungsrelevant definierten Arten gefunden.

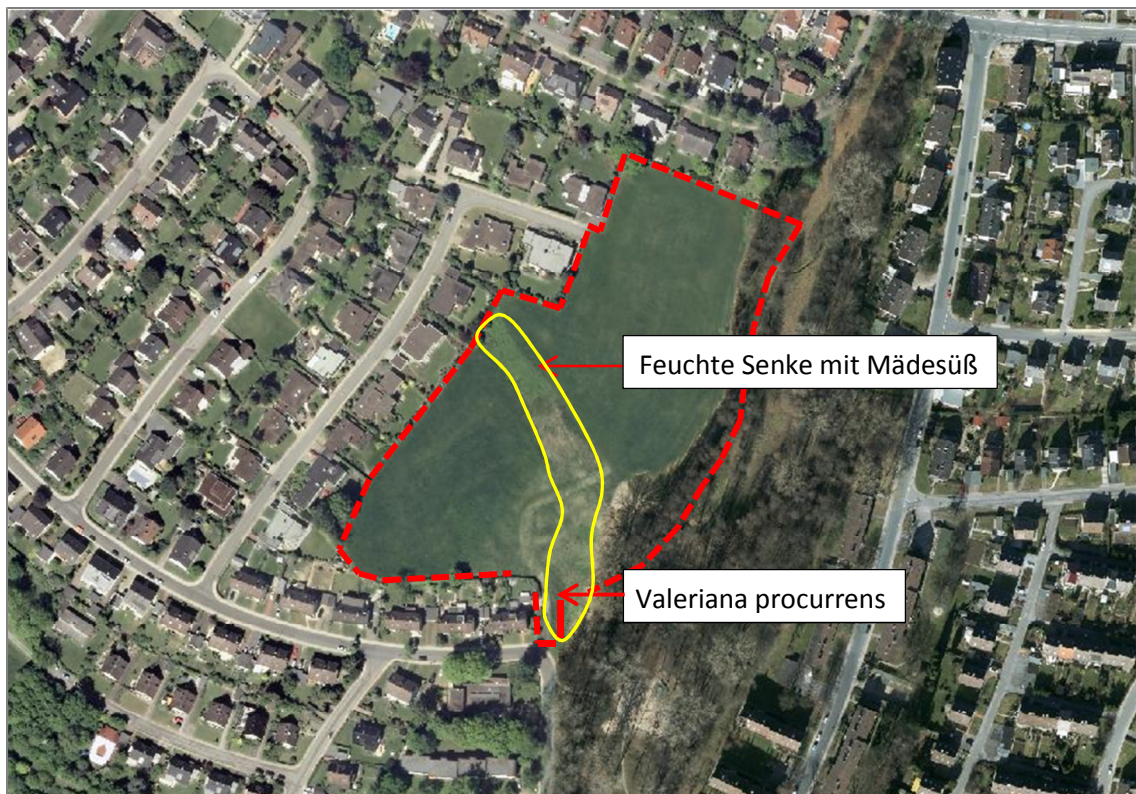


Abb. 3 Floristische Aufnahme der wechsellassen Teilbereiche im Plangebiet (gelb markiert).



Abb. 4 Blick auf die Mädesüßflur im Nordteil



Abb. 5: Flutrasen mit *Scirpus* s., *Juncus* spp. des Untersuchungsgebietes und *Carex hirta* zwischen Mädesüßflur und „Brücke“



Abb. 6 *Glyceria fluitans* im südlichen Bereich



Abb. 7: Blick auf das Valeriano-Filipenduletum der nassen Senke am südlichen Ende des UG

In den Erläuterungen zum landesweiten Biotopverbund (s.o.) gibt das LANUV Hinweise auf folgende bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten: Schafstelze, RL 2, Gartenrotschwanz, RL 3, Zwergtaucher, RL 2, Tafelente, RL 4, Neuntöter, RL 3, Sperber, RL 3, Nachtigall, RL 3, Kreuzkröte, RL 3, Zauneidechse, RL 3, *Viola hirta* (Raues Veilchen), RL R (LANUV 2012).

Die Vogelarten Gartenrotschwanz, Zwergtaucher, Tafelente, Neuntöter, Sperber und Nachtigall sowie die Amphibienart Kreuzkröte und die Reptilienart Zauneidechse zählen zu den in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten besonders geschützten und streng geschützten Arten.

Eine Überprüfung des potenziellen Vorkommens und der Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist Gegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (s. Anhang).

2.1.2.2 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Landesweiter Biotopverbund

Die Auenflächen des Ellersieksbaches einschließlich der Freiflächen des Plangebietes haben als Bestandteile des Systems „Werreaue in Herford und westliche Nebengewässer“ (VB-DT-3818-011) besondere Bedeutung im landesweiten Biotopverbund.

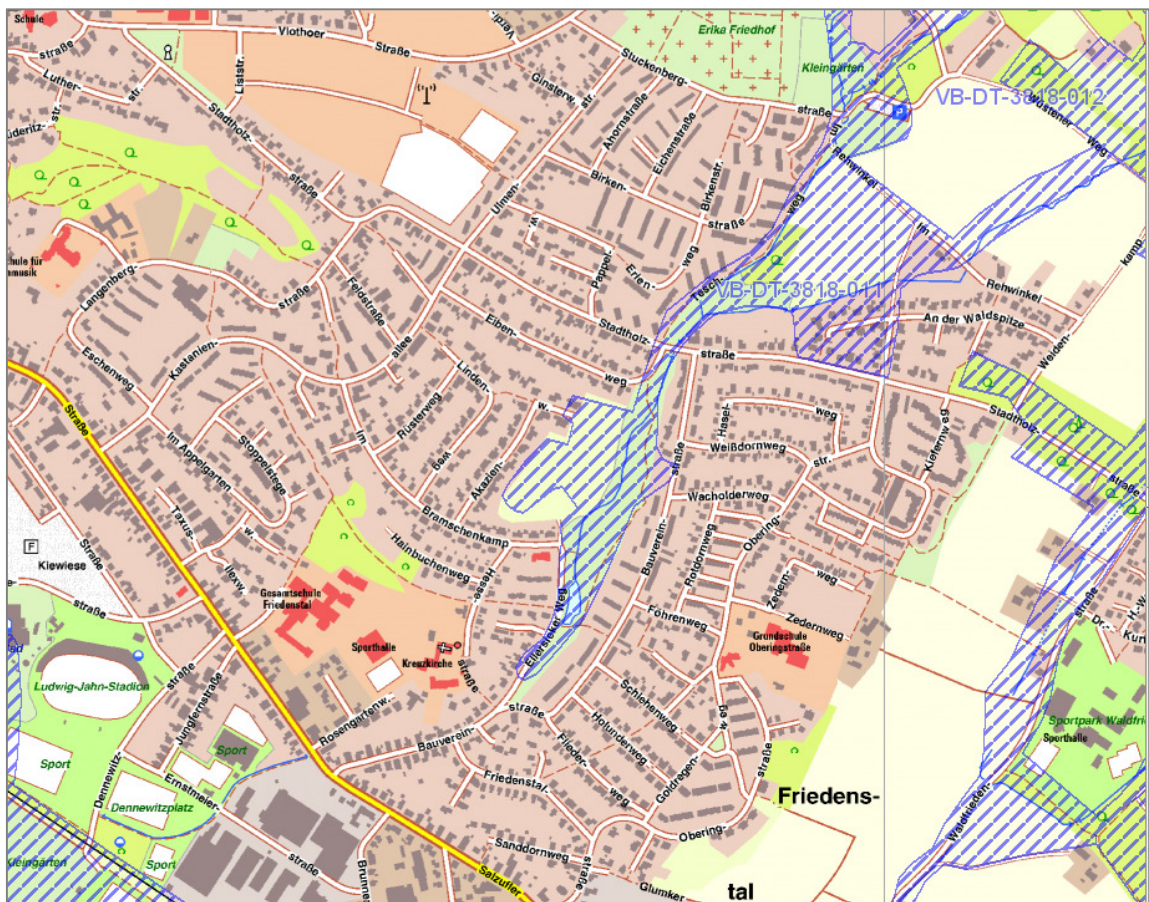


Abb. 8 Flächen des landesweiten Biotopverbundes (schraffiert)

Bei den Biotopverbundflächen handelt es sich um Grünstreifen im Siedlungsraum sowie um Sieke, die teils auch Anbindung an ausgedehnte Waldgebiete oder an wertvolle naturnahe Siekbereiche haben. Die Siekabschnitte weisen eine naturnahe Ausstattung mit Nasswiesen, feuchten Brachen, Großseggenriedern, verlandeten Kleingewässern, artenreichen Hochstaudenfluren und Röhrichten auf. Teilweise werden Bachabschnitte von Bach-Erlen-Eschenwald begleitet. Besondere Biotoptypen sind Röhricht, Kleingewässer, Magergrünland, Feucht- und Nassgrünland (LANUV 2012).

Biotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

Die Aue des Ellersieksbaches ist im Biotopkataster NRW als schutzwürdiger Biotop mit lokaler Bedeutung erfasst (Ellersieksbach und Nebensiek, BK-3818-020).

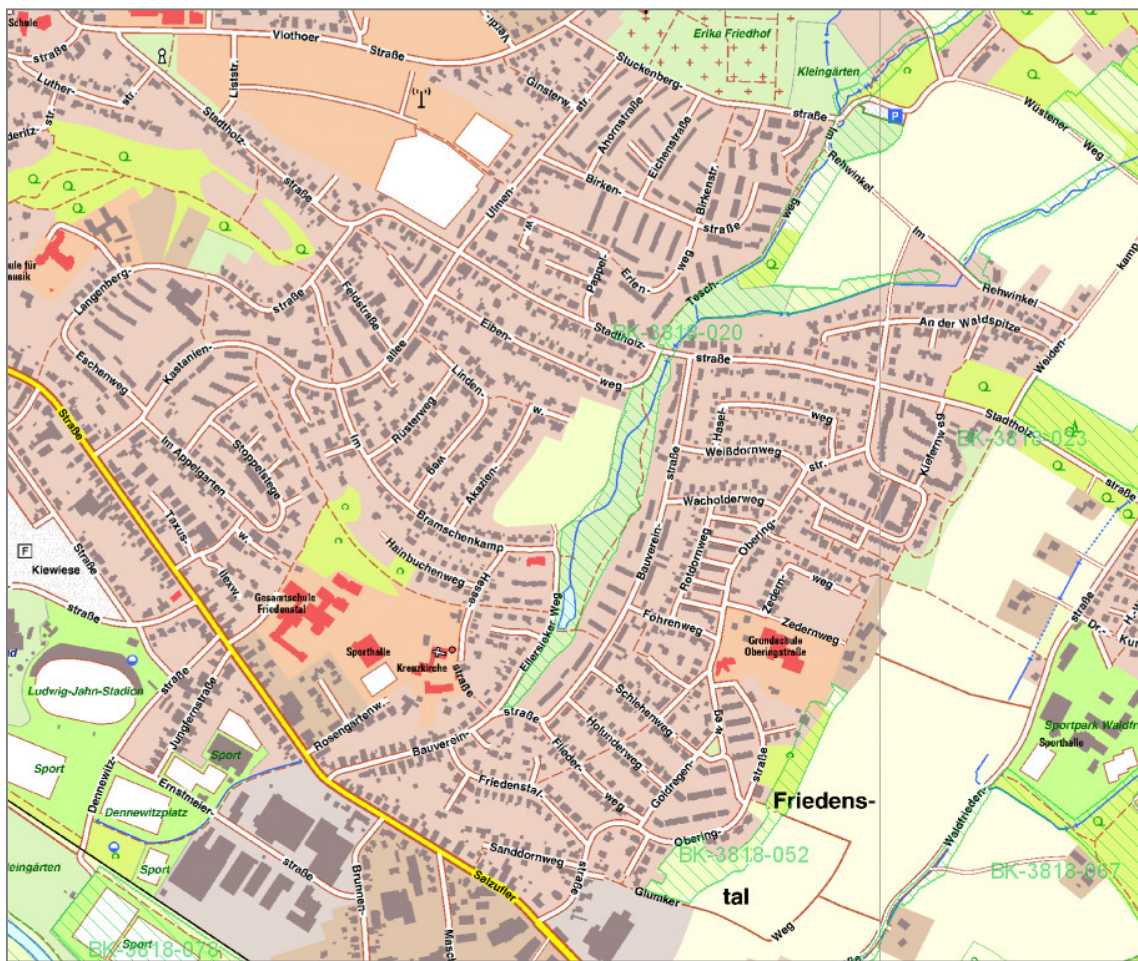


Abb. 9 Fläche des Biotopkatasters NRW (schraffiert)

Am unteren Rand des Plangebietes ist das Siektal breit ausgebildet und wird teilweise als städtische Grünanlage genutzt. Neben einschürig gemähten Wiesen, einem feuchten Erlenwald, älteren Baumbeständen und einigen Nassbrachen sind dort auch intensiv gepflegte Freizeitanlagen vorhanden in denen der Bach zu einem Teich aufgestaut wurde.

Als Element des lokalen Biotopverbundes vermittelt das Gebiet zwischen der ausgedehnten Waldlandschaft östlich von Herford und der offenen Kulturlandschaft und gewährleistet zudem einen Anschluss innerstädtischer Lebensräume an den Außenbereich (LANUV 2012).

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 30 LG NRW

Innerhalb der Aue des Ellersieksbachs sind die in 0 dargestellten Flächen gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 62 LG NRW geschützt (GB-3818-687). Bei den Biotopen handelt es sich um seggen- und binsenreiche Nasswiesen.

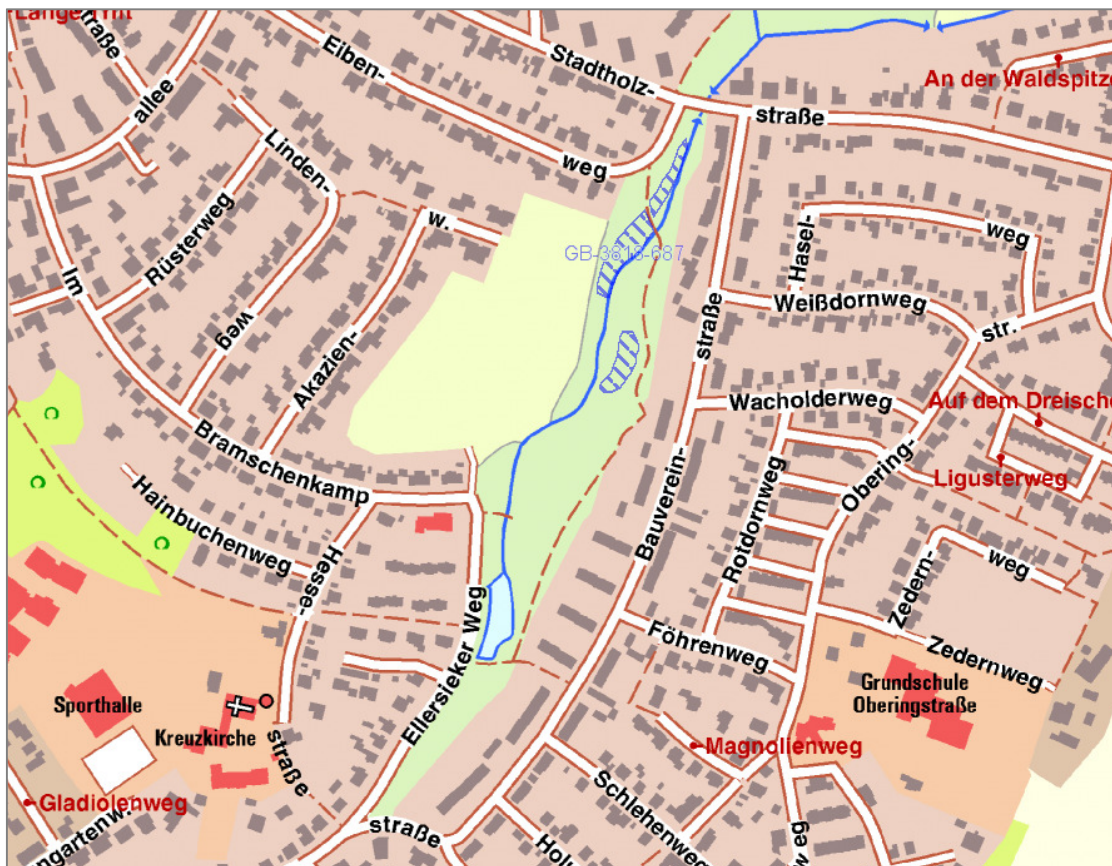


Abb. 10 Gesetzlich geschützte Biotope (schraffiert)

2.1.2.3 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Die möglichen baubedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tiere und Pflanzen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Tab. 1 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Flächenverlust für Flora und Fauna durch Baucontainer u. Materiallagerung	O
Baustellenverkehr, Materialtransport	Beunruhigung des Gesamtareals; Verdrängung störungsempfindlicher Arten	●
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Abtrag der obersten belebten Bodenschicht; Verlust von Pflanzenstandorten	●
Abräumen der Baufläche, Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verlust von Pflanzenbeständen; Verdrängung von Tierarten; Entzug bzw. Zerstörung von Tierlebensräumen	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Flächenverlust für Flora und Fauna, Beeinträchtigung störungsempfindlicher Arten	O

O Konflikte zu erwarten
 Konflikte zu erwarten

● erhebliche / schwerwiegende

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Biotopstruktur

Im Folgenden werden die allgemein zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Biotopstrukturen des Plangebietes und die potenziell vorkommenden Tierarten zusammengefasst wiedergegeben.

Biotopstruktur und Biotopverbund

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen eingeleitet. Hiervon betroffen ist eine extensiv genutzte Grünlandfläche (Grünlandbrache) mit einer feuchten Geländemulde innerhalb der Fläche, die in den vergangenen Jahre im Zusammenwirken mit den bestehenden Standortverhältnissen eine relativ vielfältige Vegetation entwickelt hat.

Im Laufe des Verfahrens wurden die Baumöglichkeiten in der feuchten Geländemulde zurückgenommen. Der Bereich wird nun im aktuellen Bebauungsplanentwurf von Bebauung freigehalten. Die Bebauung nördlich und südlich der Geländemulde wird dennoch Einfluss auf die dortigen abiotischen

Verhältnisse haben. Es ist wahrscheinlich, dass sich im Laufe der Zeit die Biotopstruktur und damit die Pflanzenzusammensetzung ändern und sich den neuen Gegebenheiten anpassen wird.

Das Ausmaß der Auswirkungen der Planung auf die Biotopstruktur und den Biotopverbund ergibt sich aus der Intensität der Flächenbeanspruchung. Mit der geplanten Festsetzung als reines Wohngebiet (WR; GRZ 0,4) ist eine relativ geringe Bebauungsdichte verbunden. Hieraus folgt, dass zukünftig ein Teil des zur Bebauung vorgesehenen Plangebietes auch nach der Realisierung der Bebauung wieder Lebensraumfunktionen übernehmen kann und zwar für Arten der locker bebauten Siedlungsbereiche und Gärten.

Vorbelastungen und betriebsbedingte Auswirkungen der Planung

Das Plangebiet ist weitgehend frei von Vorbelastungen. Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen sind mit der geplanten Wohnbebauung nicht zu erwarten.

Prognostizierbare Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Die Überprüfung des potenziellen Vorkommens und der Betroffenheit planungsrelevanter besonders geschützter und streng geschützter Arten ist Gegenstand des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags der dem Umweltbericht als Anhang beigelegt ist.

Im Zuge der Bestandserhebungen vor Ort und einer Datenrecherche konnten keine Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer und Libellen liegen ebenfalls nicht vor. Für ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibien und Reptilienarten weist die betreffende Fläche keine entsprechenden Biotopstrukturen auf.

Zu den im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten zählen 12 Fledermaus- und 7 Vogelarten.

Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse

Durch das geplante Vorhaben kommt es zur Veränderung des potenziellen Jagdgebietes von Fledermäusen. Der Eingriff ergibt sich aus der Bebauung von gegenwärtigen Freiflächen / Brachflächen. Bei der vorgesehenen Fest-

setzung eines reinen Wohngebietes entstehen jedoch mit den verbleibenden oder neu entstehenden Grünflächen bzw. Gartenflächen zwischen der relativ lockeren Bebauung Bereiche, die für Fledermäuse weiterhin als Jagdhabitate geeignet und nutzbar sind. Essenzielle Bestandteile eines Jagdhabitats gehen mit der Realisierung des Bebauungsplans nicht verloren. Der Eingriff in das Jagdhabitat wird daher nicht als artenschutzrechtlich relevanter Tatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG eingestuft.

Soweit im gegenwärtigen Planungsstadium absehbar, ist mit der Planung kein Verlust von Bäumen (insbesondere Starkholz, Altholz oder Höhlenbäume) verbunden, die als potenzielle Quartiere für Arten wie Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Große Bartfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht kommen. Ein Abriss von Gebäuden, als potenzielle Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten ist mit der Planung ebenfalls nicht verbunden.

Da von der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans keine essenziellen Bestandteile des Jagdhabitats von Fledermäusen und keine potenziellen Quartiere betroffen sind, kann die Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bezogen auf die Artengruppe Fledermäuse insgesamt ausgeschlossen werden.

Betroffenheit der Artengruppe Vögel

Das Planungsgebiet stellt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt als Brachfläche (Grünlandbrache) dar. Gehölzstrukturen z. T. auch mit älterem Bestand sind ausschließlich an den Rändern des Geltungsbereichs vorhanden (Randbereich zur Aue des Ellersieksbaches). Von einer Realisierung des Bebauungsplans sind die Gehölzbestände nicht betroffen. Sie werden durch einen 5 – 10 m breiten Grünstreifen von der Bebauung abgetrennt und geschützt. Horstbäume von Greifvögeln sowie Nistplätze von Waldarten wie Waldkauz, Waldohreule und Turteltaube (brütete in Feldgehölzen) sind von der Planung nicht betroffen.

Da mit der Realisierung der Planung auch kein Abriss von Gebäuden verbunden ist, kann der Verlust potenzieller Nistplätze von Kulturfolgern wie Schleiereule und Turmfalke ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die überplante Fläche ist Teil des potenziellen Jagdhabitats von Arten wie Habicht, Mäusebussard, Turmfalke und Schleiereule, eingeschränkt auch

von Waldkauz und Waldohreule. Da den Arten in der Umgebung weitere, als Jagdhabitat nutzbare Flächen zur Verfügung stehen, sind die betroffenen Flächen jedoch kein essenzieller Habitatbestandteil. Die Randbereiche des Planungsgebietes sind für die Turteltaub weiterhin als Teil des potenziellen Nahrungshabitats nutzbar. Die Beanspruchung von Teilen des potenziellen Jagdhabitats wird daher für die genannten Vogelarten nicht als artenschutzrechtlich relevanter Tatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG eingestuft.

Da keine Nistplätze und keine essentiellen Bestandteile eines Nahrungshabitats potenziell vorkommender planungsrelevanter Vogelarten betroffen sind, kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Ergebnis der Prüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren

Als Ergebnis der Prüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren in der Artenschutzprüfung wird festgestellt, dass ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Säugetierarten (Fledermäuse) und europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden kann.

(s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Anhang)

2.1.3 Schutzgut Boden

2.1.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Der Bodentyp des Plangebietes wird in der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1:50.000, Blatt L 3918 Herford, des Geologischen Landesamtes 1984) in der südwestlichen Hälfte der Fläche als Pseudogley-Braunerde, z. T. Braunerde aus Geschiebelehm definiert (sB5). In der nördlichen Hälfte des Plangebietes stehen Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley-Braunerde aus Löss an (sL3). In der Aue des Ellersieksbaches sowie einer in nordwestlicher Richtung durch das Gebiet verlaufenden Senke befinden sich Gley, z. T. Anmoorgley oder Gley-Braunerde (G3) aus schluffig lehmigen über kiesig-sandigen Bachablagerungen.

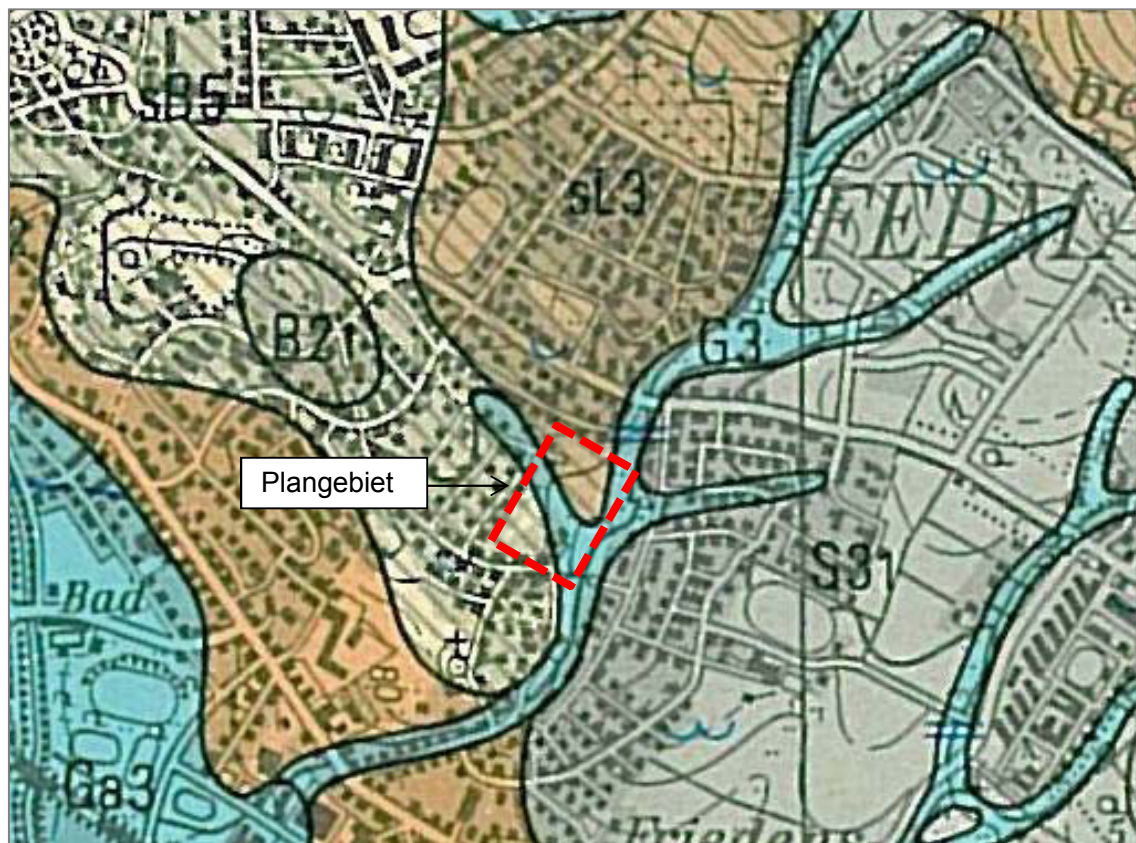


Abb. 11 Ausschnitt aus der Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 (Abgrenzung des Plangebietes vereinfacht)

In der folgenden Tabelle sind die Bewertungsparameter für das Schutzgut Boden mit der Einstufung des anstehenden Bodentyps aufgeführt.

Tab. 2 Bewertung der Bodentypen des Plangebietes

Code	Bodentyp	Ertrags- potenzi- al) ¹	GW- flur- ab- stand) ⁴ in dm	Filter- funktion) ²	Einstufung der Schutz- würdig- keit) ³
				Versicke- rungseig- nung	
sB5	Pseudogley- Braunerde, stel- lenw. Brauner- de , aus Geschie- belehme, z. T. mit geringmächtiger Deckschicht aus Löss	50 – 58 mittel	k.A.	hoch ungeeignet	Fruchtbar- keit Stufe 1

sL3	Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley-Braunerde , aus Löss, z. T. über Ton-, Mergel-, Sandstein oder Geschiebelehm	55 -65 mittel - hoch	k.A.	mittel ungeeignet	Fruchtbarkeit Stufe 2
G3	Gley, z. T. anmoorgley oder Gley-Braunerde , aus schluffig-lehmigen über kiesig-sandigen Bachablagerungen	40 – 55 mittel	4 - 8	hoch zu nass	Biotopentwicklung Stufe1

-)¹ Klassifizierte Bewertung der Bodenschätzung lt. Auskunftssystem BK 50 und Einstufung lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 3918 Herford
-)² Klassifizierte Bewertung der Gesamtfilterwirkung lt. Auskunftssystem BK 50
-)³ Einstufung entsprechend des Auskunftssystems BK 50
-)⁴ Grundwasserflurabstand lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 3918 Herford

Im Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen werden die im Plangebiet anstehenden Böden als schutzwürdig eingestuft. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich bei den Gley-Böden aus dem Entwicklungspotenzial dieser Böden als Standort für seltene Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial, Stufe 1) und bei den Pseudogley – Braunerden sowie den Pseudogley-Parabraunerden aus ihrer Fruchtbarkeit (Stufe 1 und 2).

Die klassifizierte Gesamtfilterwirkung der Böden des Untersuchungsgebietes ist dem Informationssystem BK50 zufolge mittel bis hoch. Die Erodierbarkeit des Oberbodens wird bei den Pseudogley-Braunerden als mittel, bei den Pseudogley-Parabraunerden als sehr hoch und bei den Gley-Böden als hoch eingestuft.

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser sind die Böden des Plangebietes nicht geeignet. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004).

2.1.3.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingt wird das Schutzgut Boden durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen in seiner ursprünglichen Funktion beeinträchtigt. Die zu erwartenden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden zusammengefasst in der folgenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 3 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Veränderung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Bodenverdichtung)	●
Baustellenverkehr, Materialtransport	Bodenbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	O
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenverdichtung, ggf. Bodenversiegelung	●
Abräumen der Baufläche	Begünstigung von Wind- u. Wassererosion; Bodenverdichtung	●
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Veränderung u. Zerstörung gewachsener Bodeneigenschaften	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Verlust natürlicher Bodenfunktionen; Gefährdung durch toxische Stoffe	O

O Konflikte zu erwarten

● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplans ermöglicht die dauerhafte Überbauung und Neuversiegelung von Boden.

Für reine Wohngebiete beträgt die GRZ 0,4. Mit der vorgesehenen Bauleitplanung ist demzufolge eine Überbauung und Neuversiegelung von 40 % der Fläche des Plangebietes verbunden (lt. BauNVO 0,4 plus 50% = 60% bis maximal 0,8). Hiervon betroffen sind Böden, deren Biotopentwicklungspotenzial und deren Fruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft werden.

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

Die Bearbeitung des Teilschutzgutes Grundwasser basiert auf einer Auswertung der Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 500.000, Blatt L 3918 Herford, des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (Krefeld 1984). Danach wird das Plangebiet hydrogeologisch durch zwei Bereiche geprägt:

- Kluftgrundwasserleiter des unteren Lias mit sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit (11) z. T. überlagert von Lockergesteinen ohne nennenswerte Porendurchlässigkeit und einer Mächtigkeit > 2 m (4 über 11).
 - Porengrundwasserleiter aus Ablagerungen in den Bachtälern, Quellenkalk, mit guter bis mäßiger Porendurchlässigkeit und geringer bis mittlerer Mächtigkeit (1).
-

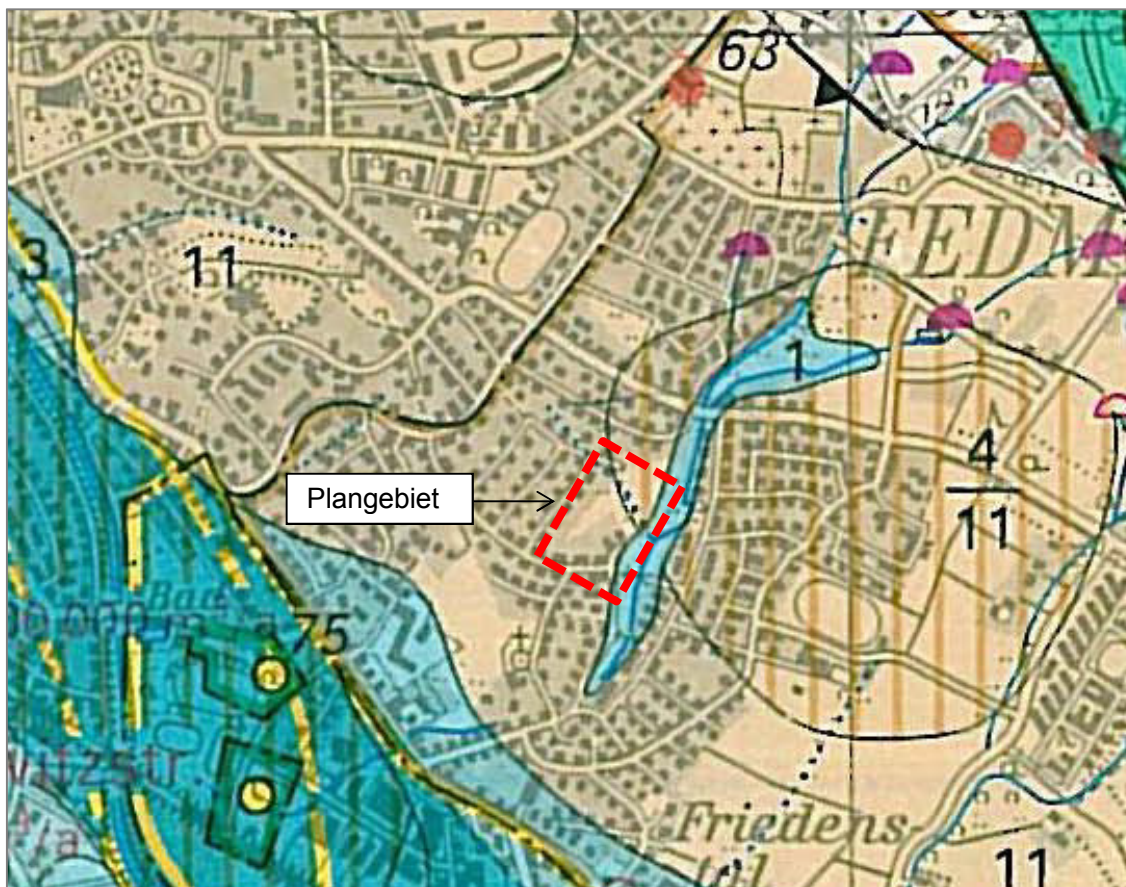


Abb. 12 Ausschnitt aus der Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 3918 Herford (Abgrenzung des Plangebietes vereinfacht)

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Zone III B (s. Pkt. 1.2).

Oberflächenwasser

Am Ostrand des Plangebietes fließt der Ellersieksbach von Norden nach Süden. Die Aue des Baches bildet die natürliche Ostgrenze des Plangebietes.

2.1.4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch baubedingte Flächenversiegelung. Diese kann insbesondere bei Starkregen einen erhöhten

Oberflächenabfluss und eine Belastung der Fließgewässer bewirken. Eine besondere Gefährdung ergibt sich durch mögliche Verunreinigungen des abfließenden Wassers durch Öle, insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge.

Tab. 4 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	ggf. Gefährdung des Grundwassers durch Lagerung toxischer Stoffe wie Treib- und Schmierstoffe	O
Baustellenverkehr, Materialtransport	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	O
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenversiegelung; Reduzierung der Grundwasserneubildung	O
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verringerung der Deckschichten über dem Grundwasserkörper, ggf. Erhöhung der Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des oberflächlichen Abflusses	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Gefährdung des Grundwasser durch Verwendung toxischer Stoffe	O

O unerhebliche Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Wie beim Schutzgut Boden bestehen die für das Schutzgut Wasser relevanten Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplans vorrangig in der dauerhaften Überbauung und des damit verbundenen Verlustes an Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser.

Hiervon betroffen sind überwiegend Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit z. T. überlagert von Lockergesteinen ohne nennenswerte Porendurchlässigkeit und einer Mächtigkeit > 2 m.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch mögliche Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser entstehen. Nach Auswertung der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes (1: 500.000, 2. Auflage Krefeld 1980) sind die im Plangebiet anstehenden geologischen Formationen als Gesteinsbereiche mit weitgehend

wirksamer Abdichtung einzustufen. Das Eindringen von Verschmutzungen wird weitgehend behindert. Im Bereich tektonischer Störungen und in oberflächennahen Auflockerungszonen besteht Gefahr des Eindringens von Verschmutzungen aufgrund erhöhter Gebirgsdurchlässigkeit.

Generell kann das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Lage des Plangebietes, seiner geringen Flächenausdehnung und des mit der geplanten Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes insgesamt relativ geringen Neuversiegelungsgrades, können erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft ausgeschlossen werden.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans wird eine Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung erreicht. Erhebliche und nachhaltige planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind aufgrund der Lage des Plangebietes im Innenbereich nicht zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte bzw. Denkmalbereiche gem. §§ 3 – 5 Denkmalschutzgesetz NRW. Auch Bodendenkmale und Gartendenkmale sind nicht bekannt.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

2.1.8 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge bilden, in dem sich viele Funktio-

nen 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. An dieser Stelle geht es vor allem um eine schutzgutübergreifende Betrachtung und eine Herausstellung der Bereiche, in denen planungsbedingte Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen können. Als Wechselwirkungskomplex in diesem Sinne lässt sich die außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans verlaufende Aue des Ellersieksbachs definieren.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Pkt. 2. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Im Rahmen der Betrachtung der „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann in der Regel nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Bei der vorliegenden Bauleitplanung ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ entsprechen der Festsetzungen des für das Gebiet bereits bestehenden Bebauungsplans Nr. 11.28 „Lange Trift“ als reines Wohngebiet (WR) bebaut wird (vgl. Pkt. 1.1).

Für den Prognose-Null-Fall sind daher die unter Pkt. 2.1 beschriebenen Umweltauswirkungen über kurz oder lang u.U. größer, da die Bebaubarkeit im B-Plan Nr. 11.28 „Lange Trift“ wesentlich großflächiger möglich wäre.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Durch die mit der Umsetzung des Bebauungsplans ermöglichte Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. des Schutzgutes Boden. Die Planung stellt damit einen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG i.V.m. § 4 LG NW dar. Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs (§ 1a (3) BauGB).

Nach § 1 (3) Nr. 5 BauGB ist ein Ausgleich allerdings dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 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.

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - soweit zum jetzigen Planungsstand konkretisierbar - beschrieben.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- Landschaftsschutzgebieten
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 62 LG NW oder
- Naturdenkmalen.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung von Straßenabwässern.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert.

Klimaschutz / Energieeffizienz

Um aus energetischer Sicht eine gute Besonnung der geplanten Gebäude in dem Plangebiet sicherzustellen und so eine optimale Möglichkeit von Sonnenenergienutzung zu gewährleisten, sollen die neuen Gebäude soweit möglich

- in offener Bauweise,
- mit einer Firsthöhe / Gebäudehöhe von max. 8,5 m
- mit Ost-West Ausrichtung des Firstes

errichtet werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Soweit möglich Verwendung von Beleuchtungsmitteln, die gelbes Licht abgeben und keine anlockende Wirkung auf Insekten ausüben (z. B. LED, vgl. auch BÖTTCHER, M. 2001).

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt eine ggf. erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom

1. Oktober bis 28. Februar (§ 64 LG NRW).

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden ggf. mit Schutzvorkehrungen versehen.

Durchgrünung des Gebietes

Die Einfriedungen entlang der Grundstücksgrenzen zur öffentlichen Verkehrsfläche sollen als geschnittene Hecken mit einer maximalen Höhe von 1 m über der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche angelegt werden.

Geeignete standortheimische Gehölze sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Buchsbaum (*Buxus sempervirens*).

Der Gehölzbestand entlang des Ellersieksbaches an der Ostgrenze des Plangebietes wird durch eine Grünfläche entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs gesichert. Mindestens 50 % dieser Fläche werden als variable artenreiche Saumzone in gelenkter Sukzession entwickelt. Die Sukzessionsfläche wird zur Vermeidung eines unerwünschten Hochstaudenaufwuchses je nach Bedarf jährlich zweimal gemäht.

An der Planstraße im Süden des Plangebietes werden zur Betonung der Einfahrtssituation in das Wohngebiet zwei Einzelbäume gepflanzt. Zur Verwendung kommen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als dreimal verpflanzte Hochstämme der Größe 14/16 (Stammumfang in cm) mit Drahtballierung.

Entlang der Nordostgrenze der im Süden des Plangebietes vorgesehenen Grünfläche wird als Abgrenzung zur Wohnbebauung eine 1,5 m breite Hecke aus Sträuchern der o.g. Arten gepflanzt.

Berücksichtigung archäologischer Fundstätten

Zur Dokumentation und Sicherung von archäologischen Funden werden die Erdarbeiten ggf. durch Experten des westfälischen Museums für Archäologie begleitet.

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im Folgenden beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen zum einen der landschaftsgerechten Einbindung sowie der Gestaltung der Grundstücksflächen (Minderung der Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft**), zum anderen führen sie auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Tiere und Pflanzen** (geringfügige Erhöhung der Biotopfunktion im Bereich der Maßnahmen z. B. durch Entstehung von Nistmöglichkeiten in Gehölzpflanzungen). Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat damit Einfluss auf den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt:

Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Die Fläche der Übergangszone zur Aue des Ellersieksbachs ist zur Sicherung des Bestandes auf einer Breite von ca. 5 – 15 m als variable artenreiche Saumzone mit gelenkter Sukzession zu entwickeln und zu unterhalten.

Anpflanzungen und Bindungen für Pflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

Pflanzung von 2 Bäumen an den gekennzeichneten Standorten entlang der Planstraße im Süden des Plangebietes. Mindestabstand zur öffentlichen Verkehrsfläche 2,00 m. Zu pflanzen sind Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als 3 x verpflanzte Hochstämme 14/16 mit Drahtballierung.

Pflanzung einer mehrreihigen Hecke aus standortgerechten Sträuchern heimischer Arten in der Qualität v. Str., 3 Tr., 100/150 entlang der Grundstücksgrenze der öffentlichen Grünfläche zur Wohnbebauung innerhalb der entsprechend gekennzeichneten Fläche.

Einfriedungen gem. § 86 (1) Nr. 5 BauO NRW

Entlang der Grundstücksgrenze sind als Einfriedung zur öffentlichen Verkehrsfläche geschnittene Hecken aus standort-heimischen Laubgehölzen bis zu einer Höhe von max. 1 m über der angrenzenden Straßenfläche zulässig.

Sonstige Einfriedungen sind nur als transparente Zäune bis zu einer max. Höhe von 1,20 m über der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche zulässig. Diese sind straßenseitig mit standortheimischen Heckenpflanzen einzugrünen. Geeignete Gehölzarten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Buchsbaum (*Buxus sempervirens*).

2.3.2 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

Geplant ist die Festsetzung von Flächen als Reines Wohngebiet (WR) gem. § 3 BauNVO mit einer Grundflächenzahl GRZ von 0,4. Dieser Wert ermöglicht die Überbauung von 60 % der Grundstücksfläche (gem. § 19 BauNVO Abs. 4 kann die lt. GRZ zulässige Überbauung um 50 vom Hundert überschritten werden). Die Gesamtfläche des Plangebietes einschließlich der Verkehrsflächen beträgt rd. 2,9 ha.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, herausgegeben vom Ministerium für Städtebau und vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf, 2001). Methodisch handelt es sich bei der Eingriffsbilanzierung um eine vergleichende Bewertung des vorhandenen und geplanten Zustandes des Planungsgebietes. Die in den Bewertungstabellen angesetzten Werte entsprechen der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Recklinghausen 2008).

Bei der Eingriffsbilanzierung ist zu berücksichtigen, dass für das Plangebiet bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht (B-Plan Nr. 11.28 „Lange Trift“ aus dem Jahr 1965 zuletzt geändert 1975). Das Plangebiet kann demzufolge entsprechend der Festsetzungen dieses Bebauungsplans bebaut werden. Der Eingriffsbilanzierung für die jetzt anstehende Änderung bzw. Neuaufstellung des Bebauungsplans wird demzufolge nicht die aktuelle Biotopausstattung zugrunde gelegt, sondern die Biotopausstattung die nach einem Vollzug des zzt. rechtskräftigen Bebauungsplans anzutreffen wäre (s. Abb. 9 und Teil A von Tab. 5). Die folgenden Abbildungen zeigen den rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 11.28 „Lange Trift“ als Bestand und den geplanten Geltungsbereich des neuen Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“.

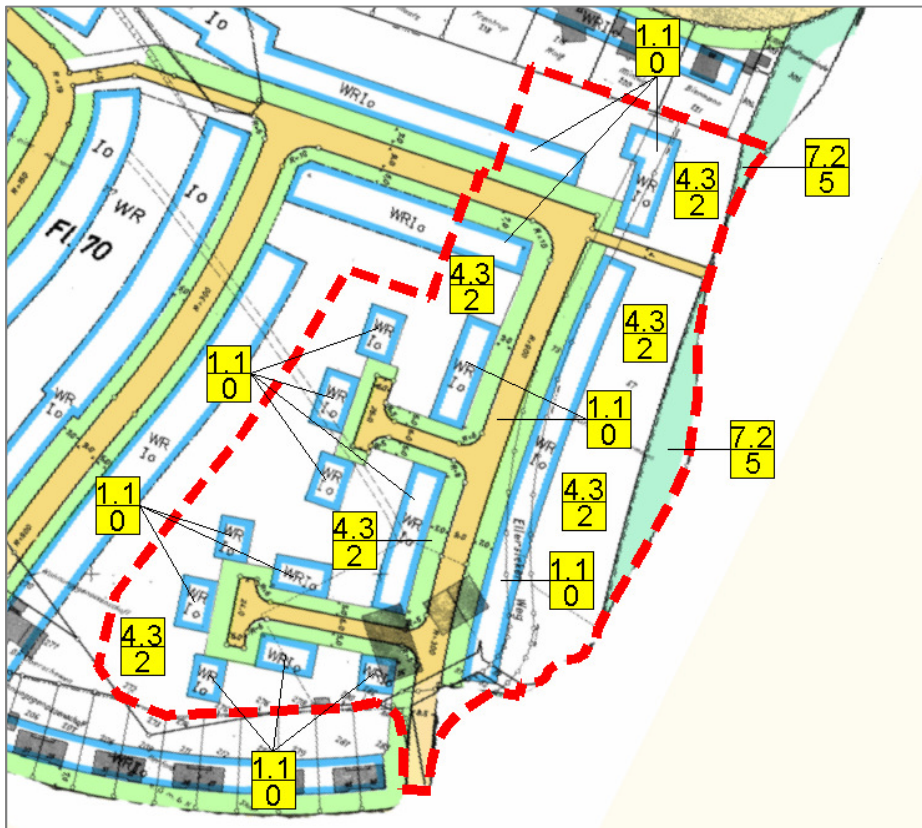


Abb. 13 Festsetzungen des bestehenden B-Plans Nr. 11.28 „Lange Trift“

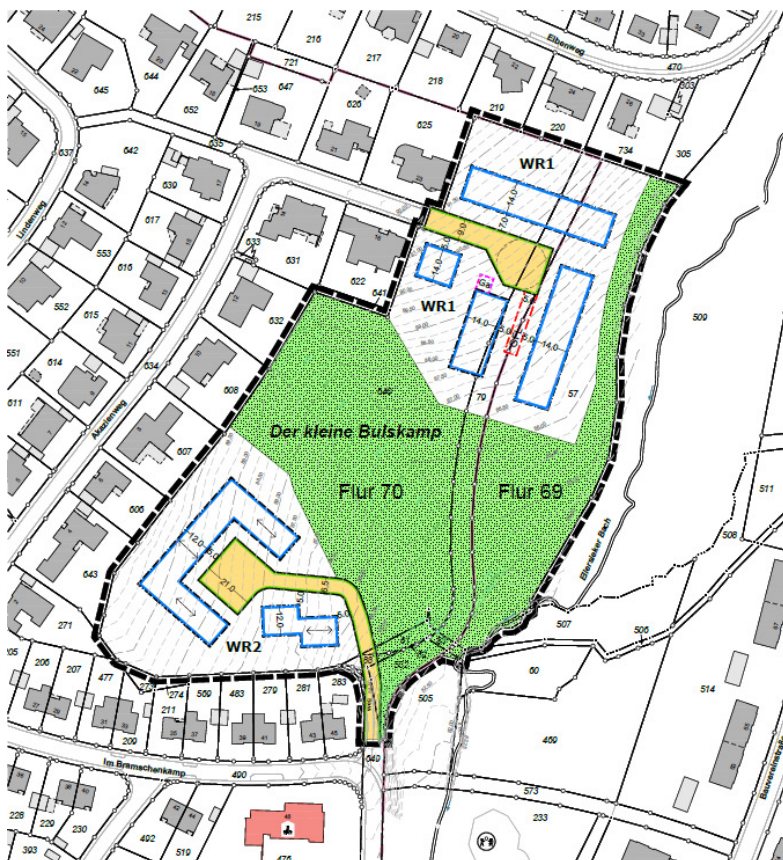


Abb. 14 aktuelle Festsetzung zum B-Planentwurf Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“

Tab. 5 Eingriffsbilanzierung

A. Ausgangszustand des Plangebietes (B-Plan Nr. 11.28 „Lange Trift“, Stand 1975)						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m²)	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	Bauflächen, versiegelt (WR innerhalb der Baugrenzen)	5.980	0	1,0	0	0
1.1	Straßen, versiegelt	3.340	0	1,0	0	0
4.3	private Grünflächen	17.850	2	1,0	2	35.700
7.2	öffentliche Grünfläche	1.190	3	1,0	3	3.570
3.4	Flurstück 59 (außerhalb des Geltungsbereichs) als Wiese, artenarm	180	3	1,0	3	540
Summe der Einzelflächen:		28.540	Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 7)			39.810

B. Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des B-Plans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ Stand 02/2018						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Flächenanteil / -größe	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	Wohnbebauung (WR, GRZ 0,4 + 50%)	7.308	0	1,0	0	0
1.1	Straßenfläche	1.760	0	1,0	0	0
4.3	private Grünfläche	4.872	2	1,0	2	9.744
7.2	öffentliche Grünfläche	14.600	3	1,0	3	43.800
Summe der Einzelflächen:		28.540	Gesamtflächenwert (Summe Sp. 7)			53.544

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	+13.734
---	----------------

Die Bilanzierung, des aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan abzuleitenden Biotopwertes (als angenommenem Ausgangszustand) mit dem Zustand gemäß den Festsetzungen nach Realisierung der Änderung des Bebauungsplans, ergibt ein Plus von **13.734** Werteinheiten. Nach BauGB und Bundesnaturschutzgesetz müssen bauliche Eingriffe in Natur- und Landschaft so weit wie möglich vermieden werden und unvermeidbare Eingriffe ausgegli-

chen werden. Nach § 1 (3) 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Kompensationsmaßnahmen wie zum Entwurfsstand von 2013 sind daher nicht mehr notwendig, da sich das Maß der Bebauung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan „In den Triften“ deutlich verringert hat.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

(gem. Pkt. 2. d) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauflächen in der Stadt Herford ergibt sich in Abwägung der betroffenen privaten und öffentlichen Belange die Begründung für dieses Planvorhaben. Auf die Rahmenbedingungen wird hiermit verwiesen. Die Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Planungsgebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vornherein ausschließen.

2.4.1 Standortwahl und Alternativen

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

- Entwicklung des Wohngebietes im Anschluss an vorhandene Wohnbebauung (Arrondierung),
 - Zeitgemäße Anpassung der Bauleitplanung an die heutigen Bedingungen unter Berücksichtigung des bisherigen planungsrechtlichen Gedankens,
 - weitgehende Schonung geschützter und wertvoller Bestandteile von Natur und Landschaft und die damit verbundene Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.
-

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

(gem. Pkt. 3. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung). Eine diagonal durch das Plangebiet verlaufende Geländesenke wurde bezüglich ihrer Artenvielfalt und einer daraus möglicherweise resultierenden Schutzwürdigkeit floristisch von Herrn Dipl.-Biol. Dr. Michael Grundmann, Bielefeld untersucht. Die Schutzgutbetrachtung erfolgt anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Das zugrunde gelegte Wertesystem orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mit berücksichtigt. Basierend auf der Bewertung des Bestandes wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.2).

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

(gem. Pkt. 3. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen als Trägern der Bauleitplanung.

Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Herford.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gem. Pkt. 3. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Geplantes Vorhaben

Die Stadt Herford plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ zur Anpassung der im bestehenden Bebauungsplan Nr. 11.28 „Lange Trift“, festgesetzten Bauleitplanung an die heutigen Bedingungen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen neben einer Anpassung der nicht mehr zeitgemäßen Grundstückszuschnitte die planungsrechtlichen Möglichkeiten zur Errichtung von eingeschossigen freistehenden Häusern geschaffen werden. Die bestehende Festsetzung der Flächen als reines Wohngebiet wird beibehalten. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 2,9 ha. Mit der Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ werden die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 11.28 „Lange Trift“ für den Änderungsbereich außer Kraft gesetzt.

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt.

Schutzgut Mensch / Gesundheit

Die Umgebung des Plangebietes ist durch vorhandene Wohnbebauung aus ein- und zweigeschossigen Wohnhäusern geprägt. Das Plangebiet selbst stellt sich als landwirtschaftliche Fläche (Wiese) dar, die allerdings nicht mehr bewirtschaftet wird. Östlich des Gebietes verläuft der Grünzug des Ellersieker Bachs. Der Grünzug ist durch Fußwege erschlossen und wird von der Bevölkerung zur wohnungsnahen Erholung genutzt.

Neben den vorhandenen Wohnbereichen in der Umgebung sind von der Planung keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung betroffen. Negative anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das

Schutzgut Mensch / Gesundheit als Folge der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans sind nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden und die überplante Fläche keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweist.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Die am Rand des Gebietes verlaufende Aue des Ellersieksbaches, bildet mit der Freifläche des Plangebietes eine potenziell artenreiche Übergangszone. Auf dem übrigen Teil der Freifläche ist von einer für vergleichbare Biototypen (Extensivgrünland) charakteristischen Artenvielfalt auszugehen. Von der angrenzenden Wohnbebauung aus wird die Zusammensetzung des Arteninventars im Plangebiet durch Arten der Hausgärten und Siedlungsbereiche bestimmt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird der nachhaltige Verlust bez. Veränderung bestehender Biotopstrukturen eingeleitet. Hiervon betroffen ist eine zzt. extensiv genutzte Grünlandfläche (Grünlandbrache) sowie eine über das Plangebiet verlaufende feuchte Geländemulde, auf der sich als Folge der extensiven Nutzung innerhalb der vergangenen Jahre im Zusammenwirken mit den bestehenden Standortverhältnissen eine relativ vielfältige Vegetation entwickelt hat. Verbleibt die feuchte Senke auch in den nächsten Jahren in einer extensiven Nutzung, so erscheint eine weitere Entwicklung der Feucht- bzw. Nasswiesenvegetation möglich. Voraussetzung für die Erhaltung der, für die vorhandene Vegetation ursächlichen Standortbedingungen (insbesondere des Bodenwasserhaushaltes) ist jedoch, dass auch die Standortverhältnisse der umgebenden Fläche nicht verändert werden (z.B. durch Bodenmodellierung oder Bodenversiegelung/Bebauung).

Ein vollständiger Verzicht auf die Umsetzung der bisherigen Planung erscheint jedoch insofern unverhältnismäßig, als eine vergleichbare Vegetationsentwicklung durch Kompensationsmaßnahmen auch an anderer Stelle mit vergleichbaren Standorteigenschaften relativ kurzfristig initiiert werden kann.

Die geplante Festsetzung als reines Wohngebiet (WR; GRZ 0,4) führt zu einer relativ geringen Bebauungsdichte verbunden mit großzügigen Hausgärten. Hieraus folgt, dass zukünftig ein Teil des Plangebietes auch nach der Realisierung der Bebauung wieder Lebensraumfunktionen, wenn auch für

ein anderes Artenspektrum, übernehmen kann (Arten der locker bebauten Siedlungsbereiche und Gärten).

Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Nach der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung entstehen für die geplante Aufstellung des Bebauungsplans keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse, die einer Vollzugsfähigkeit der Bauleitplanung im Hinblick auf die damit ermöglichten baulichen Maßnahmen entgegenstehen könnten (s. artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Anhang).

Schutzgut Boden

Die Bodentypen des Plangebietes werden in der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1:50.000, Blatt L 3918 Herford, des Geologischen Landesamtes 1984) als Pseudogley-Braunerde, z. T. Braunerde aus Geschiebelehm, Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley-Braunerde aus Löss an und Gley, z. T. Annmoorgley oder Gley-Braunerde aus schluffig lehmigen über kiesig-sandigen Bachablagerungen definiert.

Im Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen (2004) werden die im Plangebiet anstehenden Böden aufgrund ihres Biotopentwicklungspotenzials oder ihrer Fruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft.

Die klassifizierte Gesamtfilterwirkung der Böden des Untersuchungsgebietes ist dem Informationssystem BK50 zufolge mittel bis hoch. Die Erodierbarkeit des Oberbodens wird bei den Pseudogley-Braunerden als mittel, bei den Pseudogley-Parabraunerden als sehr hoch und bei den Gley-Böden als hoch eingestuft.

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser sind die Böden des Plangebietes nicht geeignet. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004).

Schutzgut Wasser

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird eine flächige Überbauung des Plangebietes vorbereitet. Bezogen auf das Grundwasser führen die geplanten Versiegelungen und Bodenverdichtungen zu einer nachhaltigen Verminderung der Grundwasserneubildung sowie einer Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser.

Hiervon betroffen sind überwiegend Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit z. T. überlagert von Lockergesteinen ohne nennenswerte Porendurchlässigkeit und einer Mächtigkeit > 2m.

Nach Auswertung der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes (1 : 500.000, 2. Auflage Krefeld 1980) sind die im Plangebiet anstehenden geologischen Formationen als Gesteinsbereiche weitgehend wirksamer Abdichtung einzustufen. Das Eindringen von Verschmutzungen wird weitgehend behindert. Im Bereich tektonischer Störungen und in oberflächennahen Auflockerungszonen besteht Gefahr des Eindringens von Verschmutzungen aufgrund erhöhter Gebirgsdurchlässigkeit.

Generell kann das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden. Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Zone III B.

Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Lage des Plangebietes, seiner geringen Flächenausdehnung und des mit der geplanten Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes insgesamt relativ geringen Neuversiegelungsgrades, können erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans wird eine Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung erreicht. Erhebliche und nachhaltige planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind aufgrund der Lage des Plangebietes im Innenbereich nicht zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte bzw. Denkmalbereiche gem. §§ 3 – 5 Denkmalschutzgesetz NRW. Auch Bodendenkmale und Gartendenkmale sind nicht bekannt.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.

- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung von Straßenabwässern.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert.

Klimaschutz / Energieeffizienz

Um aus energetischer Sicht eine gute Besonnung der geplanten Gebäude in dem Plangebiet sicherzustellen und so eine optimale Möglichkeit von Sonnenenergienutzung zu gewährleisten, sollen die neuen Gebäude soweit möglich

- in offener Bauweise,
- mit einer Firsthöhe / Gebäudehöhe von max. 8,5 m
- mit Ost-West Ausrichtung des Firstes

errichtet werden.

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Soweit möglich Verwendung von Beleuchtungsmitteln, die gelbes Licht abgeben und keine anlockende Wirkung auf Insekten ausüben (z. B. LED, vgl. auch BÖTTCHER, M. 2001).

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt eine ggf. erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom

1. Oktober bis 28. Februar (§ 64 LG NRW).

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden ggf. mit Schutzvorkehrungen versehen.

Durchgrünung des Gebietes

Die Einfriedungen entlang der Grundstücksgrenzen zur öffentlichen Verkehrsfläche sollen als geschnittene Hecken mit einer maximalen Höhe von 1 m über der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche angelegt werden. Geeignete standortheimische Gehölze sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Buchsbaum (*Buxus sempervirens*).

Der Gehölzbestand entlang des Ellersieksbaches an der Ostgrenze des Plangebietes wird durch eine Grünfläche entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs gesichert. Mindestens 50 % dieser Fläche werden als variable artenreiche Saumzone in gelenkter Sukzession entwickelt. Die Sukzessionsfläche wird zur Vermeidung eines unerwünschten Hochstaudenaufwuchses je nach Bedarf jährlich zweimal gemäht.

An der Planstraße im Süden des Plangebietes werden zur Betonung der Einfahrtssituation in das Wohngebiet zwei Einzelbäume gepflanzt. Zur Verwendung kommen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als dreimal verpflanzte Hochstämme der Größe 14/16 (Stammumfang in cm) mit Drahtballierung.

Entlang der Nordostgrenze der im Süden des Plangebietes vorgesehenen Grünfläche wird als Abgrenzung zur Wohnbebauung eine 1,5 m breite Hecke aus standortgerechten Sträuchern heimischer Arten in der Qualität v. Str., 3 Tr., 100/150 gepflanzt.

Berücksichtigung archäologischer Fundstätten

Zur Dokumentation und Sicherung von archäologischen Funden werden die Erdarbeiten ggf. durch Experten des westfälischen Museums für Archäologie begleitet.

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt:

Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Die Fläche der Übergangszone zur Aue des Ellersieksbachs ist zur Sicherung des Bestandes auf einer Breite von ca. 5 – 15 m als variable artenreiche Saumzone mit gelenkter Sukzession zu entwickeln und zu unterhalten.

Anpflanzungen und Bindungen für Pflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

Pflanzung von 2 Bäumen an den gekennzeichneten Standorten entlang der Planstraße im Süden des Plangebietes. Mindestabstand zur öffentlichen Verkehrsfläche 2,00 m. Zu pflanzen sind Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als 3 x verpflanzte Hochstämme 14/16 mit Drahtballierung.

Pflanzung einer Hecke aus standortgerechten Sträuchern heimischer Arten in der Qualität

v. Str., 3 Tr., 100/150 entlang der Grundstücksgrenze der öffentlichen Grünfläche zur Wohnbebauung innerhalb der entsprechend gekennzeichneten Fläche.

Einfriedungen gem. § 86 (1) Nr. 5 BauO NRW)

Entlang der Grundstücksgrenze sind als Einfriedung zur öffentlichen Verkehrsfläche geschnittene Hecken aus standort-heimischen Laubgehölzen bis zu einer Höhe von max. 1 m über der angrenzenden Straßenfläche zulässig.

Sonstige Einfriedungen sind nur als transparente Zäune bis zu einer max. Höhe von 1,20 m über der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche zulässig.

Diese sind straßenseitig mit standortheimischen Heckenpflanzen wie Hainbuche, Rotbuche, Feldahorn, Hundsrose und Buchsbaum einzugrünen.

Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe

Für die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ ist eine Kompensation nicht notwendig. Der Eingriff in Natur- und Landschaft reduziert sich bei der Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ deutlich gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 11.28 „Lange Trift“. Nach Realisierung der Änderung des Bebauungsplans ergibt sich tatsächlich sogar ein Plus von 13.734 Werteinheiten.

Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung, Vegetationsaufnahme). Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen. Bewertet wurden die Schutzgüter im Hinblick auf ihre Bedeutung und ggf. ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung. Unter Berücksichtigung der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

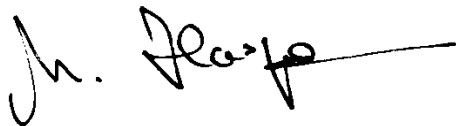
Die Prognose möglicher Konfliktpunkte, die im Rahmen des Monitorings zu beachten sind, erfolgt mit fortschreitender Konkretisierung des Bebauungsplans.

Herford, Dezember 2013

Herford, Februar 2018

Der Verfasser

Verfasserin der Ergänzungen



Literaturverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD

Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2011)

TIM-online .- aus: <http://www.tim-online.nrw.de> (10.12.2012)

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004)

Auskunftsinformationssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000, 2. Auflage.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000, 2. Auflage.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1984)

Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 3918 Herford.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1984)

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000 (BK50), Blatt L 3918 Herford.- Krefeld

Kortemeier Brockmann (12/2013) Bebauungsplan Nr. 11.36 „Am kleinen Bulskamp“ Umweltbericht, Fortschreibung zur erneuten Offenlage 12/2013

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2011)
@LINFOS – Landschaftsinformationssystem; diverse Daten.- aus:
<http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm> (19.12.2012)

MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES
LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG. 2001)
Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft Gemeindliches Aus-
gleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto – Ar-
beitshilfe für die Bauleitplanung

