
Anlage

D	Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 - 6. Änderung „Wohnen am Bollholz“ - Umweltbericht Planungsstand: Entwurf, September 2017
----------	---



Stadt Bielefeld

**Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 - 6. Änderung
„Wohnen am Bollholz“**

Umweltbericht

Entwurf zur Offenlage



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Bielefeld

Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 - 6. Änderung „Wohnen am Bollholz“

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Bielefeld
Ravensberger Straße 12
33602 Bielefeld

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Sonja Deutzmann

Herford, September 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung	1
1.2	Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren.....	3
1.3	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	5
1.4	Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung	11
1.5	Naturraum und potenzielle natürliche Vegetation	12
2.	Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	12
2.1	Methodische Vorgehensweise	12
2.2	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	13
2.2.1	Vorhandene Umweltsituation	13
2.2.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	14
2.3	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	16
2.3.1	Vorhandene Umweltsituation	17
2.3.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	23
2.4	Schutzgut Boden	28
2.4.1	Vorhandene Umweltsituation	28
2.4.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	30
2.5	Schutzgut Wasser	31
2.5.1	Vorhandene Umweltsituation	31
2.5.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	32
2.6	Schutzgut Klima / Luft	34
2.6.1	Vorhandene Umweltsituation	35
2.6.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	35
2.7	Schutzgut Landschaft.....	36
2.7.1	Vorhandene Umweltsituation	37
2.7.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	37
2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	38
2.8.1	Vorhandene Umweltsituation	38
2.8.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	38
2.9	Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Aus- wirkungen	38
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung einschließlich in Betracht kommender Alternativen	39
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	40
4.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit empfehlendem Charakter.....	41
4.2	Maßnahmen mit verbindlichem Charakter innerhalb des Geltungsbereiches	41
4.3	Berechnung des Kompensationsbedarfes	44
4.4	Externe Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	47

5.	Wichtigste methodische Merkmale sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	48
6.	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring).....	49
7.	Nichttechnische Zusammenfassung	50
8.	Literaturverzeichnis	52

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage des räumlichen Geltungsbereichs (rote Linie) für die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Wohnen am Bollholz“ im Luftbild, unmaßstäblich.....	1
Abb. 2	Links: Darstellungen des FNP Stadt Bielefeld (2016) rechts: Darstellungen des Regionalplans der Bezirksregierung Detmold (2004)	6
Abb. 3	Festsetzungen des Landschaftsplans „Bielefeld-Ost“ der Stadt Bielefeld (2017) im Bereich der Planflächen, unmaßstäblich.....	8
Abb. 4	Einstufung des Raums im Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld (2013), unmaßstäblich	9
Abb. 5	Abgrenzung des örtlichen Wasserschutzgebiets „Oerlinghausen-Helpup-Asemissen“ (GEOportal.NRW), unmaßstäblich	10
Abb. 6	Blick von Südosten auf die für eine Wohngebietsentwicklung vorgesehene Ackerfläche einschließlich umliegender Bebauung und markanter Eiche	18
Abb. 7	Lückiger Waldbestand im Nordosten des Plangebiets mit randlichen Pappeln	19
Abb. 8	Unbebaute Strukturen östlich der Straße „Am Bollholz“	20
Abb. 9	Ausschnitt aus der Bodenkarte (GLD NRW, 2003) unmaßstäblich (nicht detailgenau)	29
Abb. 10	Lage / Abgrenzung der städtischen Sammelzuordnungsfläche Nr. 038/005, unmaßstäblich	47

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planungen	4
Tab. 2	Kompensationsflächenermittlung im Bereich der Eingriffsrelevanten Teilbereiche (siehe Anlage 5a / 5b).....	46
Tab. 3	Vorgenommene Verteilung der ermittelten Kompensationsbedarfe	47

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Liste im 2. Quadrant des Messtischblatts Nr. 4017 der TK25 vorkommender planungsrelevanter Arten	
Anlage 2	Sichtbeobachtungen von Vogelarten im Rahmen der erfolgten faunistischen Potenzialeinschätzung	
Anlage 3	Fachplanungen	1:5.000
Anlage 4	Biotop- und Nutzungsstrukturen	1:2.000
Anlage 5	Bestands-Konflikt-Plan (5 a/ 5 b).....	1:2.000



1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Die Stadt Bielefeld plant im östlichen Stadtbezirk Stieghorst, Ortsteil Ubbedissen die 6. Änderung des seit 1970 rechtskräftigen Ursprungsplan für den Bebauungsplan Nr III/Ub 2.2 „Bollstraße (Teilplan 2)“. Das Änderungsverfahren wird unter der Bezeichnung „Wohnen am Bollholz“ durchgeführt und umfasst eine Fläche von rund 5,7 ha im Übergang zur Nachbarkommune Leopoldshöhe.

Das Plangebiet zeigt anteilig neben bereits vorhandenen Bebauungen verbliebene siedlungsnahen Freiflächen, Gehölzstrukturen etc. Westlich und nördlich schließen sich daran ebenfalls Wohnbebauungen an. Südlich verläuft die Bahnlinie „Bielefeld – Lage“, östlich liegt das Gewerbegebiet „Asemissen“ der Gemeinde Leopoldshöhe mit Grünanlagen, Regenrückhaltebecken etc. Im Nordosten geht der Raum in die freie Landschaft über (siehe Abb. 1).



Abb. 1 Lage des räumlichen Geltungsbereichs (rote Linie) für die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Wohnen am Bollholz“ im Luftbild, unmaßstäblich

Wesentliche Zielsetzung der Planung ist die Entwicklung einer zwischen umliegend gewachsenen Siedlungsflächen verbliebenen Ackerfläche (ca. 1,5 ha) zu einer an das örtliche Umfeld angepassten Wohnbebauung. Darüber hinaus soll in diesem „Kernbereich“ ein heute verrohrtes Nebengewässer zum westlich verlaufenden Sussieksbach offen gelegt werden.

Da für den überwiegenden Teil der im Plangebiet vorhandenen Wohnbebauungen sowie einen südlich gelegenen fleischverarbeitenden Betrieb aufgrund der abweichenden Fest-

setzungen des Ursprungsplans derzeit lediglich Bestandsschutz besteht, sollen diese im Rahmen des vorliegenden Änderungsverfahrens der örtlichen Situation entsprechend planungsrechtlich abgesichert werden. Dementsprechend sehen die Planungen sowohl für die innerhalb des Änderungsbereichs geplanten Wohnbauflächen als auch die bereits vor Ort bestehenden Wohnlagen eine Festsetzung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO vor. Der fleischverarbeitende Betrieb (Firma Niehage) einschließlich Teilflächen im Übergang zu den Wohnbereichen sollen gem. § 6 BauNVO als „Mischgebiet (MI)“ festgesetzt werden. Die örtlich vorhandenen Straßen „Am Rollkamp“ und „Am Bollholz“ werden – annähernd an die bestehenden Festsetzungen des Ursprungsplans - als öffentliche Verkehrsflächen in den Bebauungsplan aufgenommen. Gleiche Festsetzung wird auch für eine neue Planstraße getroffen, die der Anbindung der Neubauflächen an das vorhandene Straßennetz dienen wird.

Die östlichen Teilbereiche des Plangebiets sollen im Hinblick auf die Bestandssituation gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB als „private Grünfläche, Zweckbestimmung „Ortsrandeingrünung“, „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB und als „Wald“ gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB festgesetzt werden. Der durch das Plangebiet verlaufende Abschnitt des Sussieksbaches wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt. Auch der zukünftig im Plangebiet offen gelegte Gewässerabschnitt westlich der Straße „Am Bollholz“ wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt. Angesichts der geplanten naturnahen Entwicklung erfolgt hier eine Kombination mit „Maßnahmenflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB.

Eine Sicherung von drei schützenswerten Einzelbäumen an der Straße „Am Bollholz“ sowie Kronentraufen schützenswerter Bäume im nordöstlichen Gebietsabschnitt erfolgt mittels einer Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB.

Weitere Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB betreffen u. a. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Versorgungsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Verkehrsgrün.

Damit werden die Festsetzungen im Bereich „Wohnen am Bollholz“ in der Summe dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 (2) BauGB und den siedlungsstrukturellen Zielsetzungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Bielefeld (2016) Rechnung tragen, der die Planflächen überwiegend als „Wohnbauflächen“, östlich angrenzend als „Grünfläche“ mit der nachrichtlichen Überlagerung „Landschaftsschutzgebiet“ darstellt.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind voll in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a (2) BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 des BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet. Ergänzend erfolgt eine Eingriffsbilanzierung und es werden Maßnahmen und Festsetzungsvorschläge formuliert.

Da das vorliegende Planverfahren bereits vor dem 13. Mai 2017 eingeleitet wurde, orientiert sich der Aufbau des vorliegenden Umweltberichts weiterhin an der Anlage 1 zum BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722).

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 (5) BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, die in einem separaten Artenschutzbeitrag dokumentiert wird. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammenfassend dargestellt.

1.2 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Wohnen am Bollholz“ zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich insbesondere in folgende Wirkfaktoren differenzieren

- └ Erdbewegungen, Bodenauftrag, Geländemodellierung
- └ Versiegelung und Überbauung von Freiflächen bzw. Biotopstrukturen
- └ betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen

Unter Verknüpfung dieser Wirkfaktoren mit den entsprechenden Bedeutungen und Empfindlichkeiten der gem. § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB zu berücksichtigenden Belange, können im Rahmen der Auswirkungsprognose die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen im Umweltbereich abgeschätzt werden. Dabei unterteilen sich die genannten Wirkfaktoren in anlage-, bau- und betriebsbedingte Faktoren. Sie können sich demnach langfristig oder „nur“ temporär auf die verschiedenen, im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichneten Belange auswirken. Unter Verknüpfung der Wirkfaktoren mit den entsprechenden Bedeutungen und Empfindlichkeiten der Schutzgüter

- └ Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- └ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- └ Boden,
- └ Wasser,
- └ Klima und Luft,
- └ Landschaft,
- └ Kultur- und sonstige Sachgüter
- └ sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

können im Rahmen der Auswirkungsprognose die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen im Umweltbereich abgeschätzt werden, wobei erhebliche Umweltauswirkungen nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

In diesem Zusammenhang liefert die folgende Tabelle einen Überblick über wesentliche Wirkfaktoren und Wirkpfade sowie die darüber potenziell zu erwartende Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter bei Realisierung des Vorhabens. Diese standardisierte Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planungen

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
baubedingt		
) Baustelleneinrichtungen) Bauwerksgründungen) Baustellenbetrieb) Einfriedungen) Beleuchtung	) temporäre Flächenbeanspruchung) Biotopverlust / -degeneration) Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen	) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	) Temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und –verkehr) Beunruhigungen und Belästigungen	) Menschen, menschliche Gesundheit) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	) Eingriffe / Veränderungen in den Grundwasserständen und des Wasserhaushalts) Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc.) Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft	) Boden) Wasser) Klima und Luft
	) Temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung) Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	) Menschen, menschliche Gesundheit) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) Landschaft
	) Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen	) Menschen, menschliche Gesundheit) Klima und Luft) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
) Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung) Entwässerungseinrichtungen) Einfriedungen) Beleuchtung) Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen	) Biotopverlust / -degeneration) Potenzieller Lebensraumverlust) Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einnengung von Lebensräumen	) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	) Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)	) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) Boden) Wasser) Klima und Luft
	) Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen, Lärm- und Lichtverschmutzung) Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	) Menschen, menschliche Gesundheit) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) Landschaft
	) Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse) Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	) Klima und Luft) Menschen, menschliche Gesundheit

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Schutzgüter
	)/ Verlust von prägenden Landschaftselementen)/ Veränderung von Landschaftsstrukturen)/ Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens	)/ Menschen, menschliche Gesundheit)/ Landschaft
	)/ Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen	)/ Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
)/ Betriebstätigkeiten)/ Ziel- und Quellverkehr)/ Barriereeffekte)/ Beleuchtung)/ Störungen und Immissionen	)/ Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen	)/ Menschen, menschliche Gesundheit)/ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	)/ Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen	)/ Menschen, menschliche Gesundheit)/ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	)/ Barrierewirkungen / Räumliche und optische Trennwirkung)/ Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen	)/ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	)/ Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung	)/ Menschen, menschliche Gesundheit)/ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)/ Boden)/ Wasser)/ Klima und Luft

Im Weiteren werden im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange geprüft und verbalargumentativ bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich gem. § 2 (4) BauGB¹ auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

1.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Nachstehend werden die für den Vorhabenbereich und angrenzende Flächen wesentlichen Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Raum ableiten lassen.

Regionalplanung

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (Bezirksregierung Detmold, 2004) wird das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ dargestellt. Gleiche Darstellung besteht auch für die umliegenden Flächen im Norden, Osten und Westen. Südlich der Eisenbahnlinie (dargestellt als „Schienenwege“) liegen

¹ in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

„Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“. Der weitere nordöstliche Raum übernimmt eine Freiraumfunktion zum „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (siehe Abb. 2).

Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld (2016) werden die Planflächen sowie das angrenzende Siedlungsumfeld nördlich der Bahnlinie „Bielefeld-Lage“ bereits weitestgehend als „Wohnbauflächen“ dargestellt (siehe Abb. 2). Östliche Randbereiche zeigen „Grünflächen“ mit der nachrichtlichen Überlagerung „Landschaftsschutzgebiet“.

Angrenzend sind südlich der Bahnlinie „Gewerbliche Bauflächen“ dargestellt. In Richtung der Wohnsiedlungen des Plangebiets ist der ergänzende Hinweis „Abwägung hinsichtlich Nutzungsbeschränkung und Immissionsschutz beachten“ enthalten.

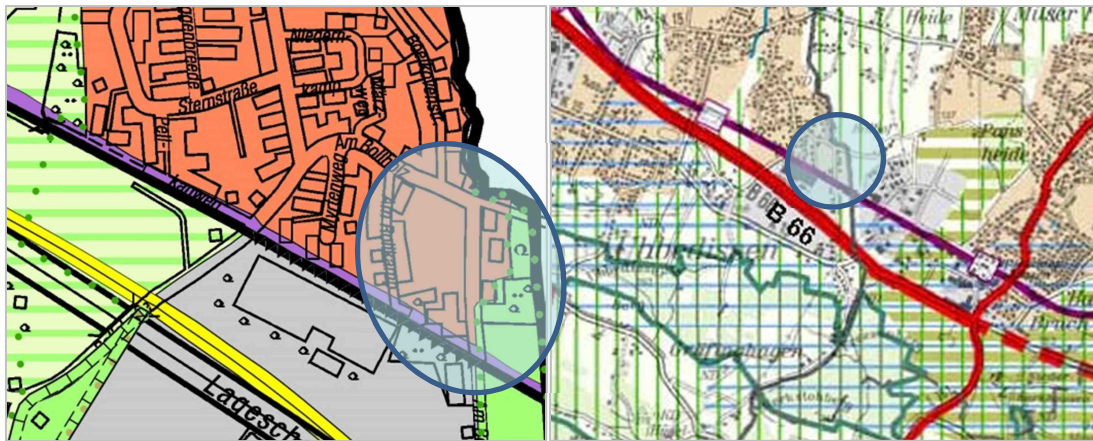


Abb. 2 **Links: Darstellungen des FNP Stadt Bielefeld (2016)**
 rechts: Darstellungen des Regionalplans der Bezirksregierung Detmold (2004)

In Bezug auf die verbindliche Bauleitplanung liegen die Planflächen innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Bollstraße“. Über diesen wird der überwiegende Teil des Änderungsbereichs östlich und westlich der Straße „Am Bollholz“ als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Ausnahme bilden westliche Randbereiche, die entlang der Straße „Am Rollkamp“ bereits als Wohnbaufläche festgesetzt sind (siehe Anlage 5a). Die Wohnbebauungen, die den Änderungsbereich abweichend von den genannten Festsetzungen prägen, genießen hingegen derzeit nur Bestandsschutz. Gleiches gilt für den im Südwesten in den Änderungsbereich einbezogenen Fleischereibetrieb. Die Straßen „Am Rollkamp“ und „Am Bollholz“ sind schon heute als öffentliche Verkehrsflächen in den Bebauungsplan aufgenommen. Auch die nördlich und westlich an den Änderungsbereich angrenzenden Wohnbauflächen sind als Allgemeine und Reine Wohngebiete über den Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 planungsrechtlich gesichert.

Wesentliche Zielsetzung der vorliegenden Planung ist eine ergänzende, an das Umfeld angepasste Wohnbebauung innerhalb einer zwischen den genannten Bebauungen verblie-

benen Ackerfläche (ca. 1,5 ha). Ergänzend dazu soll im „Kernbereich“ ein heute verrohrtes Nebengewässer zum westlich verlaufenden Sussieksbach offen gelegt werden. Bestehende Bebauungen, die derzeit nur Bestandsschutz haben, sollen im Rahmen des Änderungsverfahrens der örtlichen Situation entsprechend festgesetzt werden.

Dementsprechend sehen die Planungen sowohl für die innerhalb des Änderungsbereichs geplanten Wohnbauflächen als auch die bereits vor Ort bestehenden Wohnlagen eine Festsetzung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO vor. Der fleischverarbeitende Betrieb (Firma Niehage) einschließlich Teilflächen im Übergang zu den Wohnbereichen sollen gem. § 6 BauNVO als „Mischgebiet (MI)“ festgesetzt werden. Die örtlich vorhandenen Straßen „Am Rollkamp“ und „Am Bollholz“ werden – annähernd an die bestehenden Festsetzungen des Ursprungsplans - als öffentliche Verkehrsflächen in den Bebauungsplan aufgenommen. Gleiche Festsetzung wird auch für eine neue Planstraße getroffen, die der Anbindung der Neubauflächen an das vorhandene Straßennetz dienen wird.

Die östlichen Teilbereiche des Plangebiets sollen im Hinblick auf die Bestandssituation gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB als „private Grünfläche, Zweckbestimmung „Ortsrandeingrünung“, „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB und als „Wald“ gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB festgesetzt werden. Der durch das Plangebiet verlaufende Abschnitt des Sussieksbaches wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt. Auch der zukünftig im Plangebiet offen gelegte Gewässerabschnitt westlich der Straße „Am Bollholz“ wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt. Angesichts der geplanten naturnahen Entwicklung erfolgt hier eine Kombination mit „Maßnahmenflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB.

Eine Sicherung von drei schützenswerten Einzelbäumen an der Straße „Am Bollholz“ sowie Kronentraufen schützenswerter Bäume im nordöstlichen Gebietsabschnitt erfolgt mittels einer Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB.

Weitere Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB betreffen u. a. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Versorgungsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Verkehrsgrün.

In der Summe werden damit die Festsetzungen gemäß den Vorgaben des § 8 (2) BauGB aus den örtlichen FNP-Darstellungen entwickelt werden und diesen zukünftig entsprechen.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt mit Ausnahme der westlichen Wohnbebauungen an der Straße „Am Rollkamp“ flächendeckend innerhalb der Grenzen des Landschaftsplans „Bielefeld-Ost“ (Rechtskraft seit dem 3. Juni 1995). Über diesen werden die östlichen Randbereiche des Plangebiets als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt (siehe Abb. 3, grüne Schraffur). Das Schutzgebiet mit der Bezeichnung „Bielefelder Osning mit Kalksteinzug und Sandsteinzug (Nr. 2.2-2)“ setzt sich im Bielefelder Stadtgebiet nach Süden fort (Stadt Bielefeld, 2017).

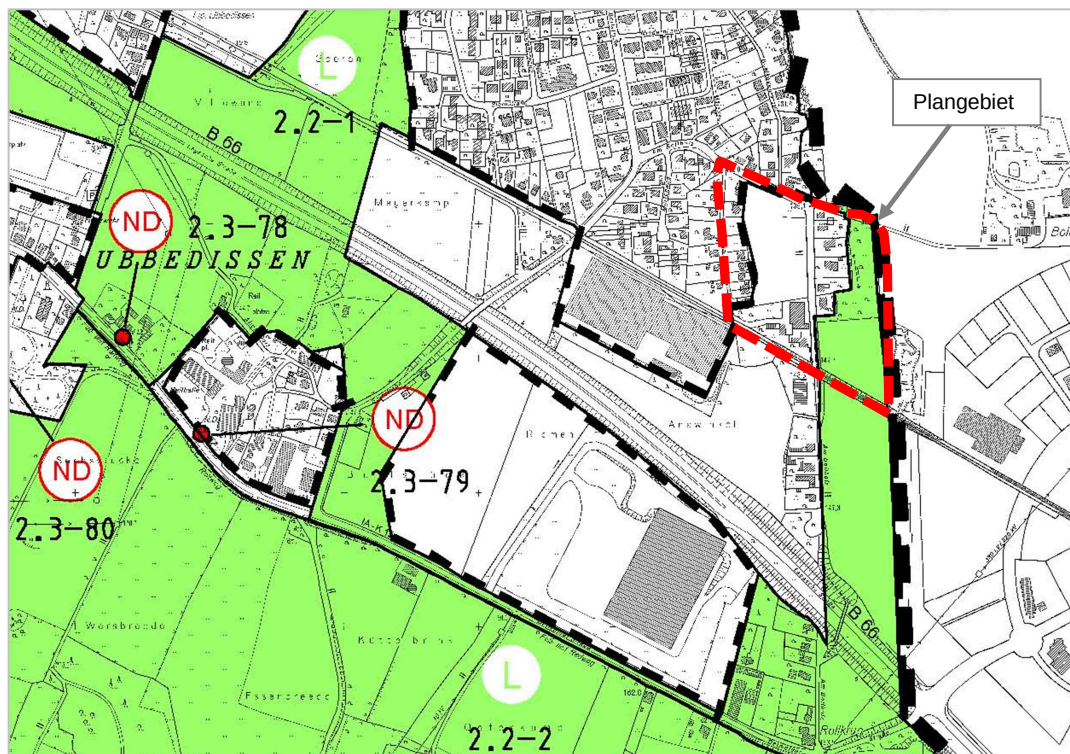


Abb. 3 Festsetzungen des Landschaftsplans „Bielefeld-Ost“ der Stadt Bielefeld (2017) im Bereich der Planflächen, unmaßstäblich

Nach Nordosten wird der Landschaftsschutz im Gemeindegebiet Leopoldshöhe durch das LSG „Bielefelder Osning mit Teutoburger Wald und Osning-Vorbergen sowie Ravensberger Hügelland“ weitergeführt (siehe Anlage 3), welches über den Landschaftsplan „Leopoldshöhe-Oerlinghausen-Nord“ festgesetzt ist (LANUV NRW, 2016). Andere Festsetzungen liegen im Nahbereich des Plangebietes nicht vor.

Natura2000-Gebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie im Abstand bis ca. 1 km (siehe Anlage 3) liegen keine Bereiche, die als FFH- oder Vogelschutzgebiet dem europäischen Schutzgebietssystem „Natura2000“ zugeordnet werden (LANUV NRW, 2016).

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG

Innerhalb des Geltungsbereichs und seinem nahen Umfeld (siehe Anlage 3) sind keine gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope bekannt (LANUV NRW, 2016). Das nächst gelegene Biotop ist ein brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (GB-4017-612) ca. 420 m nördlich.

Biotoptasterflächen des LANUV NRW

Auch schutzwürdige Biotope, die im Biotoptaster des LANUV NRW (2016) geführt werden, sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden (siehe Anlage 3). Im Nahbereich gehört dazu das gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG gesetzlich geschützte brachgefallene Nass- und Feuchtgrünland (GB-4017-612) ca. 420 m nördlich.

Biotopverbundfläche des LANUV NRW

Das Plangebiet sowie angrenzende Flächen übernehmen nach Einstufung des LANUV NRW (2016) im Kontext „landesweiter Biotopverbund“ keine Funktion. Im Umfeld wird nordöstlich eine Flächenkulisse der Verbundfläche VB-DT-3917-041 zugeordnet (siehe Anlage 3).

Zielkonzept Naturschutz

Im „Zielkonzept Naturschutz“ der Stadt Bielefeld (2013) werden die Planflächen im Wesentlichen mit einer „mittleren Schutzfunktion für den Siedlungsbereich“ eingestuft (siehe Abb. 4). Die auch als Landschaftsschutzgebiet festgesetzten östlichen Teilflächen entlang des Sussiekbaches werden als Bereiche mit „mittlerer Schutzfunktion für den Landschaftsraum“ klassifiziert.



Abb. 4 Einstufung des Raums im Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld (2013), unmaßstäblich

Wasserwirtschaft

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb eines festgesetzten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiets und ist darüber hinaus auch nicht als Überschwemmungsgebiet festgesetzt (MKULNV NRW, 2016).

Im Umfeld beginnt, unmittelbar südöstlich der die Planflächen begrenzenden Bahnlinie (siehe Abb. 5), die äußere Schutzzone (Zone 3) des Trinkwasserschutzgebietes „Oerlinghausen-Helpup-Asemessen“ (Gebietsnr.: 411801). Der Brunnen - als Kernzone dieses Schutzgebietes – liegt südöstlich und zeigt einen Abstand von ca. 800 m zum Plangebiet.

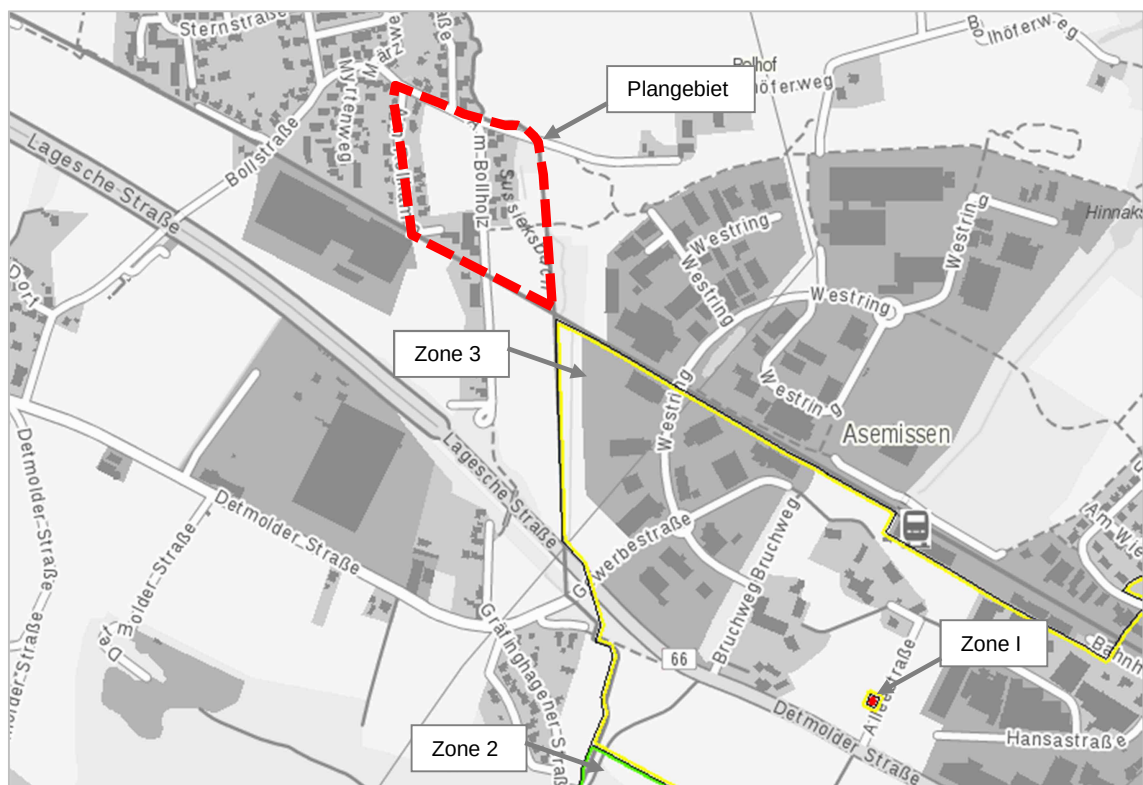


Abb. 5 Abgrenzung des örtlichen Wasserschutzgebiets „Oerlinghausen-Helpup-Asemissen“ (GEOportal.NRW), unmaßstäblich

Bau- und Bodendenkmale

Nach aktuellem Kenntnisstand sind vor Ort keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Hinweise auf archäologische Funde liegen ebenfalls nicht vor.

Altlasten

Nach aktuellem Kenntnisstand sind vor Ort keine Altlasten, altlastenverdächtigen Flächen oder Belastungen durch Kampfmittel bekannt.

1.4 Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne bei der Planung

Die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit für das Plangebiet ergeben sich insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier z. B.

- J die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG),
- J die Bestimmungen zum Artenschutz gem. §§ 7, 44 und 45 BNatSchG,
- J Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)),
- J Belange des Gewässerschutzes (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)),
- J die Anforderungen des § 44 LWG zur Rückhaltung und, soweit möglich, zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser und
- J Belange des Immissionsschutzes (§ 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen).

Auf die genannten sowie auf weitere rechtliche Belange und Anforderungen wird im Einzelnen in den folgenden Kapiteln der „schutzgutbezogenen“ Raumanalyse und Auswirkungsprognose eingegangen. Auf den Kontext der festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne wurde bereits in Kap. 1.3 eingegangen.

Dem Vermeidungsgrundsatz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG) wird insofern bereits anteilig Rechnung getragen, als dass mit der Standortwahl und Ausgestaltung des Plangebietes keine direkten Inanspruchnahmen oder erheblichen Beeinträchtigungen von

- J Natura-2000-Gebieten,
- J Naturschutzgebieten,
- J geschützten Landschaftsbestandteilen,
- J besonders geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG,
- J Naturdenkmalen,
- J Biotopkatasterflächen,
- J bedeutsamen Biotopverbundflächen,
- J Flächen die nach Einstufung des „Zielkonzeptes Naturschutz“ der Stadt Bielefeld, eine besondere Schutzfunktion für die Landschaft haben oder als Naturschutzvorranggebiete zu sehen sind,
- J Bau- und Bodendenkmalen sowie
- J Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten

bewirkt werden. Unabhängig davon werden im Weiteren weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter ausgearbeitet, um die Ziele und Umweltbelange entsprechend zu berücksichtigen.

1.5 Naturraum und potenzielle natürliche Vegetation

Naturräumlich liegt der Vorhabenbereich in der naturräumlichen Haupteinheit „Unteres Weserbergland (53)“ mit der weiteren Untergliederung in das „Ravensberger Hügelland (531)“ mit „Herforder Hügelland (531.2)“ und dem „Stieghorster Hügelland (531.24)“ (LANUV NRW, 2016). Das stark gegliederte und von zahlreichen Gewässern durchzogene Lösshügelland schiebt sich hier vor den südlich angrenzenden Teutoburger Wald (Osning). Der allmählich nach Süden ansteigende Landschaftsraum ist ein altes Siedlungsgebiet und wird weiträumig ackerbaulich genutzt.

Als potentielle natürliche Vegetation sind für den Raum Buchenwälder insbesondere in den Formen „artenarmer Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*)“ oder auch „Waldmeister-Buchenwäldern (*Galio odorati-Fagetum*)“ typisch (LANUV NRW, 2016).

2. Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

2.1 Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß der Vorgaben des § 1 (6) BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Belange

-)] Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
-)] Tiere, Pflanze und biologische Vielfalt,
-)] Boden,
-)] Wasser,
-)] Klima und Luft,
-)] Landschaft,
-)] Kultur- und sonstige Sachgüter sowie auf die
-)] Wechselwirkungen zwischen diesen einzelnen Belangen.

Im Zusammenhang mit den einzelnen Belangen, die im Weiteren als „Schutzgüter“ bezeichnet werden, werden u.a. auch

-)] Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
-)] die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
-)] die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
-)] die Einhaltung von Immissionsgrenzwerten zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität,
-)] die Belange der Land- und Forstwirtschaft,
-)] sowie die Belange des Hochwasserschutzes



berücksichtigt. Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Weiterhin erfolgte in diesem Zusammenhang auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (siehe Kap.1.3). Darauf aufbauend wird die Schutzgutbetrachtung anhand von Kriterien vorgenommen, die aus den zu berücksichtigenden gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten lassen. Mittels dieser Kriterien erfolgt im Weiteren eine Beschreibung und Bewertung der Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes und seiner Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

2.2 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bei dem Schutzgut steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen im Vordergrund. Die planungsrelevanten Werte und Funktionen lassen sich den Teilschutzgütern Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen.

2.2.1 Vorhandene Umweltsituation

Die Planflächen liegen flächendeckend innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Bollstraße“. Über diesen ist der überwiegende Teil des Plangebiets als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Ausnahme bilden die westlichen Randbereiche, die entlang der Straße „Am Rollkamp“ bereits als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ festgesetzt sind. Die daran westlich und nördlich angrenzenden Flächen sind über den Bebauungsplan ebenfalls als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ oder auch als „Reines Wohngebiet“ (WR)“ festgesetzt. Übrige Wohnnutzungen, die den Änderungsbereich vor Ort prägen, haben lediglich Bestandsschutz. Gleiches gilt für den fleischverarbeitenden Betrieb der Firma Niehage im Südwesten des Plangebiets. Im Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld (2016) sind bereits alle bebauten Bereiche als „Wohnbaufläche“ eingestuft (siehe Kap. 1.3).

Im Hinblick auf die für die Bebauungen anzusetzenden Immissionsansprüche liefert die nachstehende Tabelle die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Zusätzlich gehen daraus die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) und die Grenzwerte gemäß 16. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnungen) hervor, die im Rahmen der Abwägung und Bewertung von Lärmschutzmaßnahmen ergänzend und orientierungsgebend hinzugezogen werden können. Dabei ist im Zuge der Planungen zu berücksichtigen, dass örtlich schon heute verschiedene Vorbelastungen durch Kfz-Verkehre auf umliegenden Straßen (z. B. Bundesstraße B 66 ca. 250 m südlich), den Schienenverkehr auf der südlich an die Planflächen angrenzenden Bahnlinie sowie Immissionen durch die Firma Niehage oder auch das östlich gelegene Gewerbegebiet „Asemissen“ bestehen.

Orientierungswerte der DIN 18005/Beiblatt 1	tags	nachts
Allgemeine und reine Wohngebiete (WA und WR)	55 dB(A)	45 dB(A)
Dorfgebiete und Mischgebiete (MD und MI)	60 dB(A)	50 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 dB(A)
Immissionsrichtwerte der TA-Lärm	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorf- und Mischgebiete (MD und MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	tags	nachts
Reine und allgemeine Wohngebiete (WA und WR) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59 dB(A)	49 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorf- und Mischgebiete (MD und MI)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)

Mit Blick auf (landschaftsbezogene) Erholungsfunktionen ist den unmittelbaren Planflächen keine besondere Bedeutung zuzuschreiben. Grundsätzlich sind die zum Siedlungsraum von Bielefeld zugehörigen Planflächen aber bereits durch vorhandene Wegeverbindungen an die östlich des Plangebiets gelegene Grünanlage mit weiteren Fuß- / Radwegen, Bereichen für die Regenrückhaltung etc. und auch den nordöstlich gelegenen Landschaftsraum angebunden.

2.2.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die angestrebte bauliche Neuordnung der Planflächen wird insgesamt nur anteilig zu einer Umgestaltung, Neuordnung und Erweiterung von Bauflächen im Raum führen. Diese betreffen eine zentral im Geltungsbereich gelegene Ackerfläche innerhalb der zukünftig ergänzende, an das bauliche Umfeld angepasst, Wohnbauflächen ermöglicht werden sollen. Übrige Wohnlagen sollen mittels der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans planungsrechtlich abgesichert werden. Damit sind in der Summe anlagebedingt keine verfahrenskritischen Sachverhalte bzw. erheblich negative Auswirkungen im schutzgutbezogenen Kontext zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen (Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen) sind hingegen zeitlich begrenzt, sodass diese keine nachhaltig negativen Auswirkungen auf bestehende Wohnfunktionen haben und bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben als nicht erheblich eingestuft werden.

Es bleibt zu überprüfen, inwiefern für die bestehenden und geplanten Wohnbebauungen unter Einbezug der örtlichen Vorbelastungen durch Lärm (siehe Kap. 2.2.1) „gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB gewährleistet werden kann. Vor diesem Hintergrund wurden seitens der DEKRA (2016) im Rahmen eines aktuellen Gutachtens geprüft, ob die idealtyp-

pischen Orientierungswerte der DIN 18005 / Beiblatt 1 für ein Allgemeines Wohngebiet (siehe Kap. 2.2.1) eingehalten werden können. Dabei wurden die im Raum bestehenden Vorbelastungen durch Kfz- und Schienenverkehr und die dafür vorliegenden Verkehrsmengen und Belastungszahlen überprüft und berücksichtigt. Des Weiteren wurde überprüft, ob unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen durch Gewerbetätigkeiten (örtlicher Fleischereibetrieb, Gewerbegebiet „Asemissen“ etc.) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (siehe Kap. 2.2.1) eingehalten werden.

Im Ergebnis zeigte sich, dass bzgl. der Betrachtung von Kfz- und Bahn-Verkehr tags die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für WA-Gebiete sowohl im EG als auch im OG in fast allen Plangebietsabschnitten unterschritten werden. In den davon abweichenden südwestlichen Randbereichen des Plangebiets liegen die Werte immer noch im mischgebietstypischen Bereich. Auch nachts können die idealtypischen Orientierungswerte für WA-Gebiete in Teilen des Plangebiets eingehalten werden. In übrigen Bereichen werden mit Ausnahme südwestlicher Randbereiche, wo teilweise Überschreitungen zu erwarten sind, mischgebietstypische Werte prognostiziert. Die anzusetzenden Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete, die in der Rechtsprechung allgemein anerkannt sind, „gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB zu gewährleisten, können hingegen nach Einschätzung des Gutachters im gesamten Gebiet eingehalten werden. Unabhängig davon werden nach Aussagen des Fachgutachters aufgrund der in Teilbereichen absehbaren Überschreitung der WA-Orientierungswerte und der schon heute vorbelasteten Bestandssituation entsprechende Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Da aktiver Lärmschutz u. a. aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht sinnvoll umsetzbar ist und über die Plangebietsgrenzen hinaus fortgesetzt werden müsste (siehe Begründung Teil A), werden im Bebauungsplan passive Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt (Details siehe Plankarte). Die von den baulichen Vorkehrungen an Gebäuden betroffenen Teilbereiche, werden in der Plankarte zum Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.

Die Nutzung von Außenwohnbereichen im Sinne einer störungsfreien Kommunikation wird hingegen möglich sein. Die gutachterlich ermittelten Werte entsprechen im Wesentlichen mischgebietstypischen Orientierungswerten.

Auch bzgl. der Betrachtung von Gewerbelärm zeigt sich nach derzeitigem Kenntnisstand, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Wohnen sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit im Wesentlichen unterschritten werden. Ausnahme bilden die betrachteten Immissionspunkte (IP 1, IP 2 und IP 3 (Details siehe Fachgutachten)), die an den im Plangebiet gelegenen fleischverarbeitenden Betrieb unmittelbar angrenzen. Um auch in diesen Bereichen WA-Werte einhalten zu können, müssten jedoch die bestehenden Betriebsaktivitäten der Firma deutlich eingeschränkt werden. Dementsprechend werden diese Teilbereiche aufgrund der schon heute gemischten Nutzungsansätze als Mischgebiet eingestuft und auch im Weiteren – einschließlich der Firmenfläche selbst - als solches festgesetzt. Nach den Berechnungen des Fachgutachters können die dafür einzuhaltenden mischgebietstypischen Werte, die im Sinne des BauGB „gesundes Wohnen“ grundsätzlich möglichen, ein-

gehalten werden. Bzgl. der dafür in die Berechnungen eingeflossenen Werte für den Betrieb der Firma liegt seitens dieser eine verbindliche Verpflichtungserklärung vor (z. B. Ausschluss von LKW-An- und Abfahrten in der Nachtzeit, nächtliches Schließen der Außentür zur Produktion etc.), dass die angegebenen Nutzungsformen / Werte eingehalten werden.

Ergänzend zu den schalltechnischen Untersuchungen wurde angesichts der baurechtlichen Genehmigung des örtlichen Fleischereibetriebs mit Räucher- und Kochanlagen eine gutachterliche Untersuchung nach der TA-Luft erarbeitet (DEKRA, 2015). Dabei wurde ermittelt, welche Geruchsimmissionen für die umliegende Wohnnachbarschaft zu erwarten sind. Im Ergebnis zeigt sich, dass im Bereich der bestehenden und auch allen neu geplanten Wohnbauflächen die prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten ≤ 9 % der Jahresstunden sind. Das Auswertungsraster zeigt zudem, dass bereits bei einem Abstand von ca. 30 m zum Betrieb und damit für den überwiegenden Teil der Wohnbebauungen nur noch Geruchsstundenhäufigkeiten von max. 3 % der Jahresstunden prognostiziert werden. Somit wird der maßgebliche Immissionsrichtwert der Geruchsimmissionsrichtlinie für Wohngebiete (10 % der Jahresstunden) im gesamten Plangebiet sicher eingehalten. Belästigende Einwirkungen durch nächtliche Kaltluftabflüsse schließt der Gutachter aufgrund der topographischen Gegebenheiten aus. Dementsprechend sind erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen im Kontext „Geruchsbelästigungen“ sowohl für bestehende als auch für neu geplante Wohnnutzung auszuschließen.

Unter Einbezug der genannten Festsetzung und Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut bei einer Umsetzung der örtlichen Planvorhaben verbleiben.

Die im Raum bestehenden Wegeverbindungen und Funktionen für eine landschaftsgebundene Erholungsnutzung werden hingegen von den Planungen nicht negativ beeinträchtigt. Im Plangebiet vorhandene Wegeverbindungen werden im Bebauungsplan aufgegriffen und durch entsprechende Festsetzung (Geh- und Fahrrechte für Fußgänger/Radfahrer (GFL1)) gesichert.

2.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Die Betrachtung der Schutzgüter bezieht sich daher im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen.

2.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Das Plangebiet liegt fast flächendeckend innerhalb der Grenzen des Landschaftsplans „Bielefeld-Ost“ (Stadt Bielefeld, 2017). Über diesen werden die östlichen Randbereiche des Plangebiets als Landschaftsschutzgebiet (LSG) festgesetzt. Das Schutzgebiet mit der Bezeichnung „Bielefelder Osning mit Kalksteinzug und Sandsteinzug (Nr. 2.2-2)“ setzt sich im Bielefelder Stadtgebiet nach Süden fort. Nach Nordosten wird der Landschaftsschutz im Gemeindegebiet Leopoldshöhe durch das LSG „Bielefelder Osning mit Teutoburger Wald und Osning-Vorbergen sowie Ravensberger Hügelland“ fortgeführt, welches über den Landschaftsplan „Leopoldshöhe-Oerlinghausen-Nord“ festgesetzt ist (LANUV NRW, 2016).

Andere Festsetzungen oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche liegen innerhalb der Planflächen sowie angrenzender Bereiche nicht vor (siehe Anlage 3). Für die im Umfeld bestehenden Schutzausweisungen etc. wird auf die Beschreibungen in Kap. 1.3 verwiesen.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Die innerhalb des Plangebiets und dem unmittelbaren Nahbereich vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen wurden im August 2016 nach dem aktuellen Kartierschlüssel des LANUV NRW (2015b) erfasst. Der gegenwärtige Bestand wird in Anlage 4 dargestellt. Dieser zeigt innerhalb des insgesamt ca. 5,7 ha umfassenden Geltungsbereichs bereits in weiten Teilen eine Überprägung durch vorhandene Bebauung. Entlang der beiden in das Plangebiet einbezogenen Straßenabschnitte „Am Bollholz“ und „Am Rollkamp“ sind diese als Wohnbebauungen ausgeprägt (siehe Abb. 6 oben). Darüber hinaus liegt im südwestlichen Randbereich die fleischverarbeitende Firma Niehage (siehe Abb. 6 unten).

Im Zentrum der genannten Bebauungen ist eine Ackerfläche von ca. 1,5 ha verblieben (siehe Abb. 6 oben), die im Rahmen der vorliegenden Planungen einer an das Umfeld angepassten Wohngebietsentwicklung zugeführt werden soll. Im Westen schließt sich daran kleinflächig eine noch unbebaute Flurparzelle mit Grünland und einem kleinen Birkenjungwuchs an. Im südöstlichen Randbereich des Ackers steht eine alte Eiche (siehe Abb. 6 unten).



Abb. 6 Blick von Südosten auf die für eine Wohngebietsentwicklung vorgesehene Ackerfläche einschließlich umliegender Bebauung und markanter Eiche

Ergänzend dazu zeigt der östliche Teil des Geltungsbereichs einen kleinen Waldbestand mit gemischtem Jungwuchs aus Esche, Birke, Kirsche, Weißdorn etc. und einzelnen älteren Pappeln. Dieser wird durch den z. T. verrohrten Sussieksbach durchzogen und schließt entlang der östlichen Plangebietsgrenze mit einer Pappelreihe ab (siehe Abb. 7).

Südlich grenzt daran eine relativ intensiv mit Schafen beweidete Fläche mit einzelnen Obstbäumen an (siehe Abb. 8, oben). Der übrige südöstliche Gebietsabschnitt zeigt im Weiteren brach gefallenes Grünland (siehe Abb. 8, unten) und eine in Ost-West-Richtung verlaufende Fuß- / Radwegeverbindung. Ein Vorkommen seltener Pflanzenarten ist vor Ort nicht bekannt.



Abb. 7 Lückiger Waldbestand im Nordosten des Plangebiets mit randlichen Pappeln

Im Umfeld der Planflächen setzen sich nordwestlich und westlich Wohnbebauungen fort. Südlich der den Standort begrenzenden Bahnlinie liegen sowohl gewerbliche Nutzungen, Wohnbebauungen als auch landwirtschaftliche Freiflächen. Östlich ist im Übergang zu den im Gemeindegebiet gelegenen Gewerbeflächen „Asemissen“ ein Grünzug bzw. eine Grünanlage mit Regenrückhaltebecken, Wegeverbindungen etc. vorhanden. Nordöstlich beginnt der landwirtschaftlich genutzte Freiraum.



Abb. 8 **Unbebaute Strukturen östlich der Straße „Am Bollholz“**

Tiere

Anhand bestehender Biotopstrukturen und Daten aus anerkannten Fachinformationssystemen des LANUV NRW lassen sich bereits gute Abschätzungen in Bezug auf ein potenzielles Vorkommen von Arten ableiten. Dabei geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt. Zum anderen betrifft die Betrachtung insbesondere auch solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind bzw. in NRW seitens des LANUV (LANUV NRW, 2014) als „planungsrelevant“ eingestuft werden.

In diesem Zusammenhang zeigen die im Plangebiet gelegenen Strukturen mit bebauten Flächen einschließlich Gärten, einigen Einzelbäumen, einem kleinen Waldbestand und darin eingebundenen, unterschiedlich intensiv genutzten Freiflächen (Acker, Schafweide, Grünlandbrache) angesichts der engen Ein- bzw. Anbindung in / an den Siedlungsraum und den darüber bestehenden Störeinflüssen nur eine eingeschränkte Lebensraumeignung. Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich die mögliche Tierartenzusammensetzung auf eher weit verbreitete störungsunempfindliche „Allerweltsarten“ einschränken lässt. Zu diesen können beispielsweise häufige ubiquitäre Vogelarten wie Amsel, Kohlmeise, Ringeltaube etc. oder auch einzelne Fledermausarten gehören, die für den Siedlungsraum typisch sind (z. B. Zwergfledermaus). Randbereiche des Sussieksbaches bieten ggf. gewisses Potenzial für feuchte liebende Arten wie Amphibien. Insgesamt wird es sich um

Arten handeln, die i. d. R. kein bzw. nur geringe Meideverhalten gegenüber Beleuchtung und andere Störeinflüsse zeigen und sich an die bestehenden Vorbelastungen gewöhnt haben.

In Bezug auf vorhandene Daten liefert das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV NRW (2014) in der weiträumigen Betrachtung des örtlichen Messtischblattausschnittes der TK25 (Blatt 4017, 2. Quadrant) Hinweise auf ein Vorkommen von insgesamt 35 Arten (siehe Anlage 1). Diese teilen sich auf in 10 Säugetierarten (Fledermäuse), 23 Vogelarten sowie jeweils eine Amphibien- und Reptilienart.

Konkrete Nachweise bzw. Fundpunktaufzeichnungen über Vorkommen dieser oder auch anderer Arten sind laut Datensammlung @LINFOS-Landschaftsinformationssystem innerhalb der unmittelbaren Vorhabenflächen nicht bekannt (LANUV NRW, 2016). Nächst gelegen wurden im Jahr 2000 ca. 400 m südöstlich von vorhabenseitig durch Umstrukturierungen betroffenen Flächen die Amphibienarten Berg- und Teichmolch sowie der Kammmolch (planungsrelevant) erfasst (LANUV NRW, 2016).

Im städtischen Fundortkataster der Stadt Bielefeld liegen keine Hinweise auf Vorkommen von Arten innerhalb des Plangebiets und angrenzender Flächen vor². Auch ein Vorkommen seltener Pflanzenarten ist vor Ort nicht bekannt. Unabhängig davon wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) BauGB Hinweise aus der Öffentlichkeit vorgebracht. Daraus geht hervor, dass zwischenzeitlich verschiedene Vogelarten (u. a. Graureiher, Mäusebussard und Rotmilan) im Raum beobachtet wurden. Ergänzend ging der Hinweis ein, dass in 2016 auf der westlich der Straße „Am Bollholz“ gelegenen Ackerfläche Jungfrösche (unspezifische Hinweise ohne Artzuweisung) gesichtet wurden. Des Weiteren wurden durch den NABU Leopoldshöhe in den Regenrückhalteteichen östlich der Planflächen die Amphibienarten Kammmolch (planungsrelevant), Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch und Grünfrosch sowie verschiedene weit verbreitete Singvögel erfasst.

Darüber hinaus wurde in Abstimmung mit der Stadt Bielefeld durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2016) eine „Potenzialkartierung“ für die Tierartengruppe Vögel und Fledermäuse vorgenommen. Ergänzend erfolgte in 2017 eine Potenzialabschätzung für die Artengruppe Amphibien (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, 2017).

Im Ergebnis (Geländebegehungen am 13.04.2015 und 27.05.2015) wurden vor Ort 26 Vogelarten gesichtet (siehe Anlage 2). Mit Ausnahme einer Art (Graureiher) ist bzgl. dieser Arten laut Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2016) von einem Brutvorkommen im Raum auszugehen³. Horstbäume wurden nicht festgestellt.

In NRW sind von den gesichteten Arten Graureiher (Nahrungsgast), Feldlerche, Feldsper-

² Gesamtstellungnahme des Umweltamtes (360) der Stadt Bielefeld im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB vom 09.02.2016

³ Da nur eine Potenzialabschätzung und keine umfassende Kartierung erfolgte, kann keine abschließende Statusbestimmung erfolgen, sodass davon ausgegangen werden muss, dass die erfassten Arten im Gebiet brüten (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, 2016).

ling und Teichrohrsänger als „planungsrelevant“ eingestuft (LANUV NRW, 2014). Mit Ausnahme des Feldsperlings wurden diese Arten alle außerhalb der von den vorliegenden Planungen unmittelbar betroffenen Flächen gesichtet. Die Feldlerche wurde im nordöstlichen Freiraum, Graureiher und Teichrohrsänger östlich des Geltungsbereichs erfasst (siehe Anlage 2).

Strukturen, die z. B. als Tagesverstecke / -quartiere für Fledermäuse etc. einen artenschutzrechtlichen Relevanz haben könnten, bestehen nach Einschätzung der Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung (2016) in den örtlichen Gärten (Nistkästen), Gebäuden und den Gehölzbeständen. Auch die Obstbäume auf der Schafweide im Osten des Plangebiets sowie andere Einzelbäume zeigen z. T. potenziell geeignete Strukturen.

Bzgl. der Artengruppe Amphibien erfolgte sowohl eine Begutachtung der innerhalb des Geltungsbereiches für eine Neubebauung vorgesehenen Ackerfläche als auch der östlich, außerhalb des Plangebiets gelegenen Regenrückhaltebereiche. Im Ergebnis wird der Ackerfläche nach Einschätzung des Fachgutachters nur eine geringe Bedeutung für die Artengruppe zugesprochen. Unabhängig davon, kann es sein, dass während der Wanderphasen von Amphibien (Frühjahr und Sommer/Herbst) zwischenzeitlich auch in diesem Bereich einzelne Tiere auftreten können, die z. B. aus den östlich gelegenen Regenrückhalteteichen einwandern (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, 2017).

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen.

Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen. Dabei sind bezüglich der genetischen Variation innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt, wie für alle siedlungsstrukturell überprägten Standorte, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte im Vergleich zu dem natürlicherweise bestehenden Potenzial von einer deutlichen Verringerung bzw. Abwertung auszugehen ist. Nicht nur die bestehenden Siedlungsstrukturen mit Bebauungen und versiegelten Flächen, sondern auch die in Gärten eingebrachten Ziergehölze etc. tragen zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Die im zentralen Bereich für eine Bebauung vorgesehene Ackerfläche wird hingegen landwirtschaftlich intensiv genutzt und liegt durch die in den Randbereichen verlaufenden Straßen und bestehenden Bebauungen isoliert im Raum ohne direkten Bezug zu weiteren Freiflächen. Auch die den östlichen Geltungsbereich prägenden Strukturen (Wäldchen, Schafweide etc.) sind trotz fehlender Bebauung dem Siedlungsraum zuzuschreiben und werden durch die örtlich bestehenden Wegesysteme, angrenzender Nutzungen und darüber gegebene Einflüsse mit überprägt.



In der Summe ist damit der Örtlichkeit nur eine relativ „geringe Bedeutung“ im Hinblick auf die biologische Vielfalt zuzuschreiben. Bedeutende Wechselwirkungskomplexe sind nicht vorhanden.

2.3.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder naturschutzfachlich wertvollen Bereichen sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen auszuschließen. Auch für das im östlichen Abschnitt des Geltungsbereichs ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet „Bielefelder Osning mit Kalksteinzug und Sandsteinzug (Nr. 2.2-2)“ sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen. Durch die in diesem Bereich entsprechend den bestehenden Nutzungen geplanten Festsetzungen von „privaten Grünflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB, „Fläche für die Landwirtschaft“ gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB, „Wald“ gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB sowie „Wasserfläche“ gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB und „Maßnahmenflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB werden sich in der Örtlichkeit im Vergleich zum Status quo keine Veränderungen ergeben. Die Schutzgebietsausweisung kann im Rahmen der Umsetzung der Planungen unberührt verbleiben.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. III/Ub 2.2 wird innerhalb des insgesamt ca. 5,7 ha umfassenden Geltungsbereichs in Teilen eine Ablösung der bisherigen Nutzungs- / Biotopstrukturen und der an sie gebundenen Lebensformen vorbereitet. Die davon betroffenen Teilflächen lassen sich auf die westlich der Straße „Am Bollholz“ verbliebene Ackerfläche (ca. 1,5 ha) reduzieren. Für den übrigen Geltungsbereich zielen die örtlichen Planungen auf eine planungsrechtliche Sicherung der abweichend von den geltenden Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans bestehenden Nutzungsstrukturen. Aber auch im Hinblick auf die von den geplanten Wohnbauflächenentwicklungen betroffene Freifläche können angesichts der intensiven Ackernutzung Verluste ökologisch hochwertiger Strukturen ausgeschlossen werden.

Unabhängig davon sind grundsätzlich sämtliche mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe nach einem anerkannten Bewertungssystem zu bilanzieren und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der Eingriffsregelung Rechnung getragen wird. Im Zuge der vorliegenden Planungen wird dafür das städteigene Bewertungssystem „Modifiziertes Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der Bauleitplanung (*Bielefelder Modell Bauleitplanung*)“ (Stadt Bielefeld, 2013) zu Grunde gelegt. Details zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie die im Rahmen der Planungen vorzusehenden Ausgleichsmaßnahmen, mittels derer im Rahmen des Planverfahrens die Kompensationserfordernis-

se im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können, sind dem Kap. 4 zu entnehmen. Grundsätzlich trägt in diesem Zusammenhang die innerhalb des Plangebiets vorgesehene Offenlegung eines heute noch verrohrten Nebengewässers des Sussieksbaches positiv bei.

Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang wurde bereits in Kap. 2.3.1 darauf hingewiesen, dass der Örtlichkeit angesichts der engen Ein- bzw. Anbindung in / an den Siedlungsraum und den darüber bestehenden Störeinflüssen nur eine eingeschränkte Eignung zuzuschreiben ist. Speziell auch im Hinblick auf die innerhalb des örtlichen Messtischblattausschnitts bekannten Vorkommen planungsrelevanter Arten (siehe Anlage 1) fehlen für den überwiegenden Anteil (z. B. Eisvogel, Schwarzstorch, Uhu, Waldschnepfe etc.) geeignete Strukturen, sodass ihr Vorkommen im Raum und damit eine vorhabenbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Auch die im Raum gesichteten planungsrelevanten Arten nutzen mit Ausnahme des Feldsperlings entweder Strukturen außerhalb des Plangebiets oder werden durch die örtlichen Planungen keine Verluste essentieller Habitatbestandteile erfahren. Aber auch für den Feldsperling werden mögliche Teilflächenverluste von Nahrungshabitaten gleichermaßen wie auch für das übrige Artenspektrum keine essenziellen Habitatbestandteile betreffen. Die Bedeutung dieser Strukturen reduziert sich nicht nur aufgrund der Lage zwischen vorhandenen Bebauungen, sondern auch aufgrund der geringen Flächengröße (ca. 1,5 ha) und geringen Strukturvielfalt. Auch seitens des Fachmanns wurde diesen Bereichen keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz zugesprochen (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, 2016; 2017). Unabhängig davon werden im Raum auch weiterhin genügend und z. T. deutlich besser geeignete Strukturen (Gärten, Einzelbäume, Brachflächen etc.) verbleiben, die für die Art gleichermaßen wie auch für alle anderen im Raum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten Habitatfunktionen übernehmen können. Eine vorhabenbedingte Verschlechterung lokaler Population wird daher ausgeschlossen.

Zu beachten bleibt für alle Arten, dass die rechtlichen Vorgaben des § 39 BNatSchG zu berücksichtigen sind. Danach sind ggf. erforderliche Fällungen und Rodungen von Gehölzen zwischen vom 1. März und 30. September eines Jahres verboten. Ausnahme bilden Bäume, die auf gärtnerisch genutzten Flächen stehen. In diesen Fällen liegt es in der Verantwortung des Eigentümers, dass bei Fällungen etc. nicht gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG verstoßen wird. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Ein weiterer Hinweis wird im Sinne des Amphibienschutzes in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen. Grundsätzlich wird vorhabenbedingt kein Verlust essenzieller Strukturen für die Artengruppe bedingt. Da aber ein Einwandern einzelner Amphibien (z. B.

Erdkröten) in die für eine ergänzende Wohnbebauung vorgesehenen Teilbereiche in den Jahreszeiten mit Wanderbewegungen (Frühjahr und Spätsommer/Herbst) nicht gänzlich auszuschließen ist (siehe Kap. 2.3.1), ist das Baufeld während der Bauphase des 1. Jahres zwischen Februar und Oktober temporär einzufrieden (Amphibienschutzzaun). Geeignet ist beispielsweise ein spezieller Amphibienschutzzaun (ca. 50 cm Höhe mit „Rückwanderrampen“ oder auch 30 – 50 cm tiefen „Untertunnelungen“), der im Norden und Osten um ca. 1 m versetzt entlang der Straße „Am Bollholz“ sowie in den Randbereichen des Baufeldes im Süden und Westen errichtet und nur tagsüber in den Zufahrtsbereichen für Baufahrzeuge geöffnet wird. Mittels einer solchen Maßnahme kann ein Einwandern von Tieren vermieden sowie ein Abwandern möglicherweise trotzdem in das Baufeld hineingeratener Einzelindividuen weiterhin ermöglicht werden. Details sind mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bielefeld) abzustimmen. Ergänzend wird empfohlen, Gullyabdeckungen mit kleinen Lochabständen oder entsprechenden Ausstiegshilfen für Amphibien im Plangebiet zu verwenden.

Unabhängig davon ist im Zuge der Planungen die westlich der Straße „Am Bollholz“ erfolgende Offenlegung des derzeit noch verrohrten namenlosen Nebengewässers des Susieksbaches nicht nur im Sinne des Amphibienschutzes positiv zu werten. Innerhalb des dafür gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten 10 m breiten Maßnahmenraums werden sich kleinräumig Rückzugsnischen für verschiedene Arten bilden.

Bzgl. des im Rahmen von Planungen zu berücksichtigenden Kollisionsrisikos bzw. möglicher akustischer und optischer Wirkungen durch Fahrverkehr und Menschaufkommen sind im Vergleich zum Status quo keine – speziell auch i. S. d. § 44 BNatSchG - relevanten additiven Störungen zu erwarten. In diesem Zusammenhang wird sich die Planungssituation nicht wesentlich von den bisherigen Wirkungen unterscheiden, sodass diese vernachlässigt werden können. Mögliche und zulässige Geschwindigkeiten auf den bestehenden und geplanten Erschließungswegen werden gering bleiben. Signifikante Verkehrszunahmen - insbesondere nachts - sind nicht zu erwarten.

Unabhängig davon sind additive Störungen durch Lärm und Licht soweit wie möglich zu reduzieren. Dazu kann auch eine Reduzierung nächtlicher Beleuchtungszeiten und Reduzierung von Beleuchtungsintensitäten (z. B. Abdimmen) beitragen. Es wird empfohlen, unvermeidbare Lichtquellen nach unten auszurichten, möglichst geringe Leuchtpunkthöhen und geschlossene Lampengehäuse zu wählen. Ergänzend kann sich die Verwendung von Leuchtmitteln, die eine geringe Anziehung auf Insekten zeigen, konfliktmindernd auswirken (z. B. LED-Lampen mit einem geringen Blaulichtanteil bzw. Lichtfarben ≤ 3.000 Kelvin). Ein nächtliches Ausleuchten der gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 16, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen und Strukturen ist grundsätzlich auszuschließen. Weitere Details sind mit der zuständigen Genehmigungs- / Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bielefeld abzustimmen. Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

In der Summe werden unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen und der genannten Maßnahmen erheblich negative Veränderung für den Raum und das örtliche Artenspektrum im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen ausgeschlossen. Die Ausführungen im nachstehenden Abschnitt „Besonderer Artenschutz“ sind ergänzend zu beachten.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wurde zusätzlich ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der der Planbegründung beigefügt ist. Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 (5) BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Zur weiteren Eingrenzung des zu prüfenden Artenspektrums hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) zudem zusätzlich eine landesweite, naturschutzfachlich begründete Auswahl („planungsrelevante Arten“) getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind (LANUV NRW, 2014). Dabei gilt es im Zuge der Vorhabenrealisierung auszuschließen, dass

- J wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- J wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört⁴ werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- J Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- J wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote) [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].

Gemäß § 44 (5) BNatSchG liegt ein Verstoß gegen Punkt 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können nach § 44 (5) BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

In diesem Zusammenhang wurde bereits in den oben beschriebenen Punkten „Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen“ sowie „Tiere“ auf mögliche vorhabenbedingte Auswirkun-

⁴ eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert

gen für die im Raum nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten eingegangen und eine mögliche Erfüllung von Verboten im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen.

Gleichermaßen kann auch für die im Raum laut Messtischblattauswertung potenziell vorkommenden Fledermausarten (siehe Anlage 1) die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG durch die Vorhabenrealisierung verneint werden. Für keine dieser Arten sind die von den Planungen betroffenen bzw. zukünftig baulich in Anspruch genommenen Strukturen als essenzieller Bestandteil möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu werten. Die durch ihren Verlust ggf. entstehende kleinräumige Reduzierung möglicher Nahrungshabitate, wird aufgrund der geringen Flächengröße, ihrer Vorbelastung durch die enge Einbindung in den Siedlungsraum sowie der allgemein eher großen Aktionsradien der Arten kein nachhaltige Relevanz haben.

Potenziell als Quartiere geeignete Strukturen (Gebäude, Altbäume etc.) bleiben hingegen im Raum erhalten und auch mögliche Zerschneidungseffekte bzw. der Verlust von Leitlinien, an denen sich die Arten möglicherweise orientieren, können im Kontext der Planungen ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für erhöhte Kollisionsrisiken. Unabhängig davon ist im Zuge der Umsetzung der Planungen sicher zu stellen, dass kein nächtliches Ausleuchten der gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 16, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen erfolgt (siehe Abschnitt „Tiere“).

Für die im örtlichen Messtischblatt gelisteten Amphibien- und Reptilienarten (Kammolch und Zauneidechse) wird ein Verlust bzw. eine erhebliche Störung essenzieller Habitatbestandteile und damit die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG bei Umsetzung der örtlichen Planungen ebenfalls ausgeschlossen. Für die Arten geeignete oder auch nachweislich genutzte Strukturen (siehe Kap. 2.3.1) wie die östlich des Plangebiets gelegenen Regenrückhaltebecken oder auch die bahnbegleitenden Saumstrukturen südlich, bleiben von den Planungen unberührt. Ungeachtet dessen bleiben die im Abschnitt „Tiere“ für Amphibien aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung des Baufeldes vor einem zwischenzeitlichen Einwandern von Amphibien, wie z. B. Erdkröten, zu berücksichtigen.

Eine Festsetzung vorgezogen zum Eingriff im räumlich-funktionalen Zusammenhang von beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu realisierender funktionserhaltender Maßnahmen (CEF) wird im Rahmen der Umsetzung der Planungen nicht erforderlich.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der örtlichen Gesamtsituation ist innerhalb des Plangebiets bereits von einer im Vergleich zum natürlichen Potenzial bestehenden starken Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artenzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt auszugehen. Die dementsprechend in diesem Zusammenhang eher „geringe Bedeutung“ spiegelt sich in den in Kap. 2.3.1 dargestellten Biotop- und Nutzungsstrukturen wider. Teil-

flächen mit geringfügig höheren Wertigkeiten, wie z. B. das Wäldchen entlang des Susieksbaches, das brach gefallene Grünland etc. bleiben hingegen von den Planungen unberührt und werden durch entsprechende Festsetzungen gesichert. In der Summe werden daher im Rahmen der Umsetzung der Planung keine erheblichen negativen Veränderungen im Kontext „Biologische Vielfalt“ erwartet. Der Status quo wird annähernd gewahrt bleiben.

2.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden steht mit den Schutzgütern Wasser und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Böden stehen auf vielfältige Weise eng mit dem übrigen Naturhaushalt in Kontakt und beeinflussen beispielsweise die Ausprägung der Zusammensetzung der darin und darauf lebenden Arten maßgeblich. Zudem übernehmen sie eine Filterwirkung für die Bildung von sauberem Grundwasser und beeinflussen den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Weiterhin bilden Böden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen.

2.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse zeigt das Plangebiet nach Angaben der Bodenkarte BÜK50 (GLD NRW, 2003) lehmige Schluff- und schluffige Lehmböden des Jungpleistozäns, die sich aus den im Untergrund anstehenden Festgesteinen (z. T. Mergel-, Sand- und Tonstein aus Keuper, Jura und Unterkreide) sowie sandig-tonigen Lehmen (Grundmoräne des Mittelpleistozäns) gebildet haben.

Ein Vorkommen von Altlasten bzw. Altlastenstandorten ist vor Ort nicht bekannt. Gleiches gilt für Gefährdungen durch Kampfmittelbelastungen.

Bzgl. der Bodentypen haben sich im Gebiet im Wesentlichen typische Parabraunerden (L3₁) ausgebildet (siehe Abb. 9), die mit Bodenwertzahlen zwischen 60 – 75 hohe Ertragszahlen zeigen. Die Böden sind weder grund- noch staunass, für eine Versickerung sind sie jedoch nicht geeignet. Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum wird als mittel eingestuft, zudem ist die Erosionsgefahr hoch (GLD NRW, 2003).

Aufgrund der genannten Bodeneigenschaft werden Parabraunerden in NRW als „besonders schutzwürdige Böden“ in die höchste von drei Schutzkategorien (Stufe 3) eingestuft.

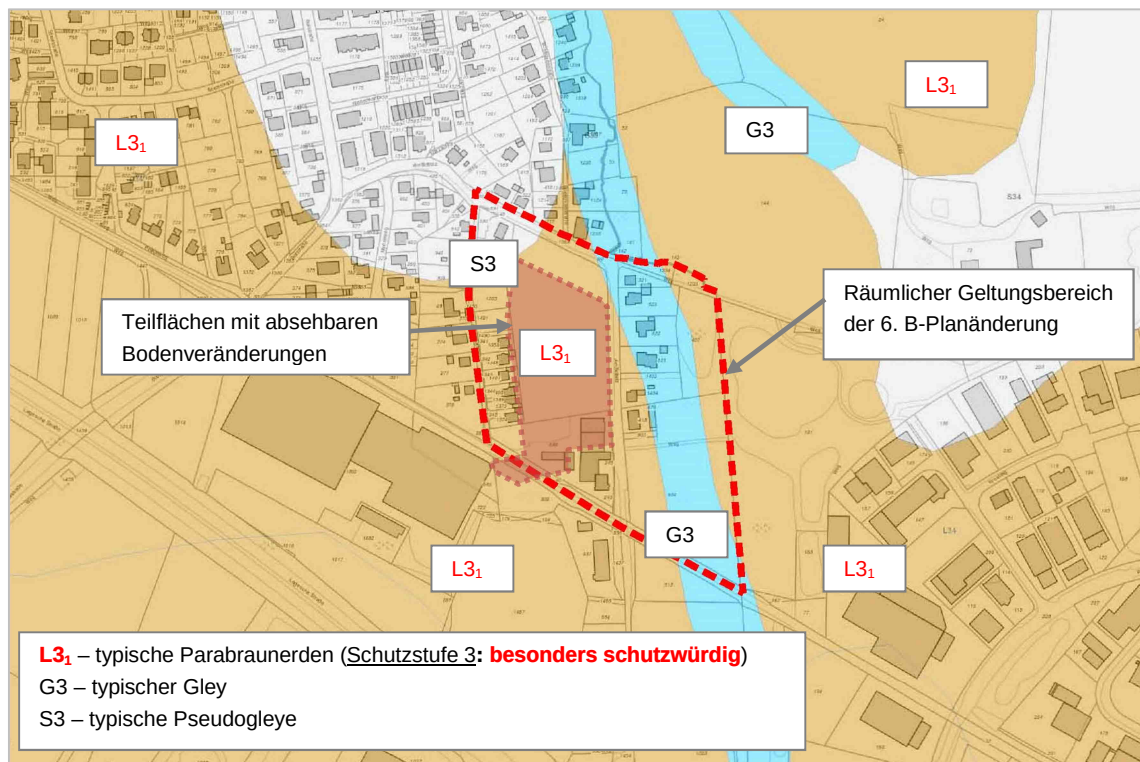


Abb. 9 Ausschnitt aus der Bodenkarte (GLD NRW, 2003) unmaßstäblich (nicht detailgenau)

Neben den Parabraunerden sind im Osten des Plangebietes entlang des Sussiekbaches (siehe Abb. 9) typische Gleyböden (G3) vorhanden, die sich aus Bachablagerungen des Holozäns gebildet haben. Diese grundwasserbeeinflussten Böden (Grundwasserstand ca. 4 – 8 dm unter Flur) sind ebenfalls für eine Versickerung ungeeignet. Die Erosionsanfälligkeit ist hoch. Mit Bodenwerten zwischen 40 – 55 zeigen die Gleyböden eine mittlere Fruchtbarkeit. In der Summe liegen keine besonderen Bodeneigenschaften vor (GLD NRW, 2003).

Gleiches gilt auch für die im nordwestlichen Randbereich nur kleinräumig anstehenden Pseudogleye (S3). Diese weisen ähnlich wie die Gleye Bodenwertzahlen zwischen 40 - 50 auf. Deutliche Grund- und / oder Stauwassereinflüsse bestehen nicht. Unabhängig davon zeigen die Böden - wie auch im übrigen Plangebiet - keine Versickerung. GesamtfILTERfähigkeit im 2-Meter-Raum und Erosionsgefahr werden als „hoch“ eingestuft (GLD NRW, 2003).

Insgesamt wird aber darauf hingewiesen, dass aufgrund der in weiten Teilen der Planflächen bereits bestehenden Bebauung, aber auch der z. T. jahrelangen intensiven Flächenbewirtschaftung, die genannten natürlichen Bodenbeschaffenheiten voraussichtlich bereits deutlich verändert wurden und keine natürliche Ausprägung mehr zeigen.

2.4.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Schutzgutes Boden zugrunde gelegten Prüfkriterien für „schutzwürdige Böden“ mit besonderen Bodenfunktionen. Zu diesen zählen Böden mit besonderer Eignung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung sowie einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit, wie sie in weiten Teilen des Geltungsbereichs ausgeprägt sind.

Dabei ist auch für das Schutzgut Boden zu relativieren, dass sich im Vergleich zum Status quo Flächenveränderungen bzw. bauliche Neuerungen und darüber mögliche vorhabenbedingter Auswirkungen auf eine Teilfläche des Geltungsbereichs von ca. 1,5 ha reduzieren werden. Für übrige Teilflächen erfolgt mittels verschiedener Festsetzungen eine planungsrechtliche Sicherung, sodass diese unverändert bleiben und keinen negativen Veränderungen unterliegen werden.

Für die von Neuversiegelungen betroffenen Böden ist hingegen zu relativieren, dass die für die Wohnbauflächen festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zukünftig nur eine maximale Flächenversiegelung bis 45 % der Grundstücke zulässt. Übrige Bereiche sind von Versiegelungen frei zu halten. Den verbleibenden Funktionsverlusten wird in Anlehnung an die Empfehlungen des Bewertungsverfahrens „*Bielefelder Modell*“ der Stadt Bielefeld (2013) im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (siehe Kap. 4.3) Rechnung getragen, indem bei allen Flächen mit vorhabenbedingten Beeinträchtigungen schutzwürdiger Böden, ein 10 %iger Flächenaufschlag berücksichtigt wird. Die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG werden damit im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen erfüllt.

Unabhängig davon ist darauf hinzuwirken, dass neue Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Auch sollte die Verwendung von Ökopflaster und Schotterrasen in Bereichen forciert werden, in denen eine Teilversiegelung ausreicht, sodass die vorhabenbedingten Auswirkungen für den Boden weiter minimiert werden können. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass vermeidbare schädliche Bodenveränderungen zu unterlassen sind und bei sämtlichen Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“) zu berücksichtigen sind. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Ansonsten sollte Bodenaushub - soweit technisch möglich - innerhalb des Plangebietes weiter verwendet werden.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen etc. hindeuten, wird darauf hingewiesen,

dass umgehend die zuständige Verwaltungsbehörde zu verständigen ist und die Arbeiten sofort einzustellen sind.

2.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser steht mit den Schutzgütern Boden und Klima / Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Zudem bildet das Schutzgut Wasser die Grundlage aller Organismen und beeinflusst z. B. im Kontakt mit dem Schutzgut Klima / Luft sowohl die Lufttemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden bildet es hingegen die Basis für die Grundwasserneubildung.

Den Grundwasservorkommen ist eine besondere Schutzwürdigkeit zuzuordnen, da diese den Bestand an grundwasserabhängigen Lebensräumen und Organismen, aber auch große Teile der Trinkwasserversorgung sichern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Grundwasservorkommen mit einer potenziell hohen Empfindlichkeit hinsichtlich Qualität und Quantität auf Veränderungen im Bodenkörper reagieren.

Fließ- und Stillgewässer stellen einen weiteren wichtigen Teil des Wasservorkommens dar. Sie sind bedeutender Lebensraum, bilden landschaftsprägende Strukturen oder übernehmen u. a. auch Funktionen als Entsorgungsmedium, Transportweg oder Freizeitobjekt.

2.5.1 Vorhandene Umweltsituation

Die Planflächen liegen außerhalb eines festgesetzten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiets und sind darüber hinaus auch nicht als Überschwemmungsgebiet festgesetzt (MKULNV NRW, 2016).

Im Umfeld beginnt unmittelbar südöstlich der die Planflächen begrenzenden Bahnlinie, die äußere Schutzzone (Zone 3) des Trinkwasserschutzgebietes „Oerlinghausen-Helpup-Asemissen“ (Gebietsnr.: 411801). Der Brunnen - als Kernzone dieses Schutzgebiets – liegt südöstlich und zeigt einen Abstand von ca. 800 m zum Geltungsbereich (MKULNV NRW, 2016).

Im Kontext „Grundwasser und Versickerung“ werden der Vorhabenbereich und umliegende Flächen, dem Grundwasserkörper Nr. 4_13 „Westlippische Trias-Gebiete“ zugeordnet (MKULNV NRW, 2016). Da die im Untergrund anstehenden silikatisch, karbonatischen Festgesteine und sandig-tonigen Lehme (siehe Kap. 2.4.1) ein Gebiet mit sehr heterogenem Aufbau bzw. Wechselfolgen von Grundwasserleitern und Grundwassergeringleitern bilden, wird dieser als „lokal ergiebig“ eingestuft. Insgesamt ist die Ergiebigkeit aber stark schwankend. Die Grundwasserflurabstände sind infolge tiefer Zertalungen meist hoch. Kennzeichnend sind schwer durchlässige und gut abdichtende Keuperschichten mit einer Grundmoränenbedeckung und dünner Lössauflage, die das Risiko von Stoffeinträgen in

das Grundwasser, das in den Grundwasserleitern des Festgesteins zirkuliert, im Wesentlichen verhindern (MKULNV NRW, 2016).

In Bezug auf Oberflächengewässer ist für den Standort der Sussieksbach zu nennen. Das von Südosten kommende Gewässer verläuft in weiten Teilen des Plangebiets verrohrt. Innerhalb des Wäldchens im Nordosten liegt es abschnittsweise offen. Nördlich der Straße „Am Bollholz“ liegt das Gewässer ebenfalls offen.

Westlich der Straße „Am Bollholz“ verläuft zudem ein namenloses Nebengewässer (Nr. 29.06) durch die Planflächen hindurch, welches innerhalb des Plangebiets überbaut ist.

2.5.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Schutzgutes zu gewährleisten. Dabei ist vorhabenbedingt eine Betroffenheit von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten auszuschließen.

Auch für Oberflächengewässer sind durch die Planungen keine negativen Beeinträchtigungen zu erwarten. Vielmehr sind in diesem Zusammenhang einzelne Vorhabendetails positiv zu werten.

Der im östlichen Abschnitt des Plangebiets verlaufende Sussieksbach wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB in seinem Verlauf als „Wasserfläche“ festgesetzt. Darüber wird die derzeitige Bestandssituation gesichert. Randbereiche werden ebenfalls entsprechend ihrer Nutzungsformen gesichert, sodass vorhabenbedingt keine Veränderungen absehbar sind.

Westlich der Straße „Am Bollholz“ wird hingegen ein heute noch verrohrtes Nebengewässer zum westlich verlaufenden Sussieksbach offen gelegt. Die dafür in Abstimmung mit der Stadt Bielefeld vorgesehene Gewässerplanung des Ing. Büro Wolfgang Kaiser orientiert sich an der „Blauen Richtlinie“, die einer naturnahen Entwicklung von Fließgewässern dient (Ing. Büro Scheu & Co. GmbH, 2017a). Diese sieht die Offenlegung des Gewässers auf einer Länge von ca. 130 m vor, das im Trapezprofil angelegt werden soll. Die max. Sohltiefe liegt bei ca. 1,10 m, die wechselseitig nur geringfügig variierenden Böschungsneigungen bei 1:2. Über unterschiedliche Gefälleverhältnisse soll der neue Lauf offen bis zum bestehenden öffentlichen RWK geführt und von dort aus über ein neu zu verlegendes Teilstück DN500 des RWK in den östlichen Sussieksbach eingeleitet werden (siehe wie folgt).

Beidseitig wird entlang des neu entstehenden Gewässerlaufes, der gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt wird, ein Entwicklungskorridor von baulichen Einrichtungen frei gehalten. Dieser wird gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB als „Maßnahmenfläche“ festgesetzt und weist - einschließlich der Wasserflächen - eine Breite von 10 m auf, sodass von den jeweiligen Böschungsoberkanten des Gewässers gemessen beidseitig ein Schutz- / Bewirtschaftungsstreifen von 3 m Breite gesichert wird. Gewässerböschungen und Schutzstreifen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen mit einer artenreichen Wie-

senmischung eingesät und sind im Weiteren extensiv zu pflegen (1 Mahd/Jahr frühestens ab dem 15.06.). Ggf. ist dabei im Zuge der Ausführungsplanung zwischen Einsaaten auf Böschungen und ebenen Flächen zu differenzieren. Für ebene Flächen ist eine artenreiche Wiesenmischung aus zertifiziertem Wildpflanzensaatgut aus gebietseigener Herkunft zu verwenden (*Regiosaatgut*). Für Böschungen eignet sich evtl. eine Einsaadmischung mit Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern (RSM 7.1.2).

Zäune sind nur außerhalb des Entwicklungskorridors zulässig. Zudem ist im Weiteren ein nächtliches Ausleuchten des Gewässerentwicklungskorridors auszuschließen.

Auch im Kontext „Grundwasser und Versickerung“ sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die durch die Umsetzung der Planungen mögliche Verringerung von Versickerungsflächen für Niederschlagswasser lässt sich auf die für eine Neubebauung vorgesehenen Teilflächen reduzieren (ca. 1,5 ha). Gleiches gilt auch für eine mögliche Einschränkung der örtlichen Grundwasserneubildungsrate. In übrigen Bereichen sind im Vergleich zum Status quo keine Veränderungen zu erwarten.

Aber auch für die genannten Teilbereiche lässt sich bzgl. möglicher Beeinträchtigungen weiter relativieren, dass die Flächen zum einen zukünftig auch anteilig durch den oben beschriebenen Gewässerentwicklungskorridor geprägt werden, zum anderen für die Neubebauungen eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt wird, sodass weite Teile unversiegelt bleiben und verbleibende Auswirkungen keine erheblichen Funktionsverluste bewirken werden. Die Offenlegung des Gewässers an sich wird nach Einschätzung des Ing. Büro Scheu & Co. GmbH ebenfalls keine wesentlichen Auswirkungen auf die derzeitige Lage des Grundwassers bzw. die örtlichen hydrogeologischen Gegebenheiten haben (Ing. Büro Scheu & Co. GmbH, 2017b).

Unabhängig von den bisher für das Schutzgut genannten Teilaspekten ist im Rahmen der Standortentwicklungen grundsätzlich zu beachten, dass gemäß Landeswassergesetz (LWG NRW) in Verbindung mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ortsnahe zu versickern, zu verrieseln oder einem Vorfluter zuzuführen ist, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Da die im Plangebiet bereits vorhandenen Bebauungen schon seit vielen Jahren an die öffentliche Kanalisation angeschlossen sind, besteht für diese keine gesetzliche Pflicht einer nachträglichen Versickerung. Dementsprechend soll die bisherige Form der Entwässerung (Mischsystem) auch im Weiteren fortgeführt werden. Anfallendes Schmutzwasser wird der Kläranlage „Brake“ zugeführt, Niederschlagswasser in ein Nebengewässer des Sussieksbaches eingeleitet⁵.

Angesichts der fehlenden Versickerungseignung der örtlichen Böden (siehe Kap. 2.4.1), soll mit dem Schmutzwasser, das zukünftig im Bereich der Neubauf Flächen anfallen wird,

⁵ Gesamtstellungnahme des Umweltamtes (360) der Stadt Bielefeld im Rahmen der Frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB vom 09.02.2016

analog verfahren werden. Anteilig ist eine Einleitung in die vorhandenen Mischwasserkanäle in den Straßen „Am Rollkamp“ und „Am Bollholz“ vorgesehen. Übrige Flächen sollen an einen in der geplanten Erschließungsstraße neu zu verlegenden öffentlichen Mischwasserkanals angebunden werden.

Bzgl. des in diesen Neubaubereichen künftig anfallenden Niederschlagswassers wird nach Einschätzung der zuständigen Fachämter keine Rückhaltung und zentrale Behandlung erforderlich. Dementsprechend sollen die Grundstücke, die entlang des zukünftig offengelegten Gewässers westlich der Straße „Am Bollholz“ liegen, direkt in dieses Gewässer einleiten (Trennsystem), über das eine Ableitung in den Sussieksbach (Vorflut) erfolgt. Eine Verschlechterung durch stoffliche Belastungen oder aus Sicht der Gewässerhydraulik ist nicht zu erwarten.

Da die Ableitung aus den übrigen Neubauflächen hingegen einen wirtschaftlich nicht vertretbaren Aufwand bedeuten würde, soll für diese, in Abstimmung mit der Stadt Bielefeld, ebenfalls eine Einleitung in die vorhandene Mischwasserkanalisation erfolgen (Mischsystem).

Unter Einbezug der genannten Festsetzung und Maßnahmen werden durch die Umsetzung der Planvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut entstehen. Die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG werden erfüllt.

Insgesamt wird darauf hingewiesen, dass die für die Umsetzung der genannten Maßnahmen erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrensschritte im Sinne des WHG und LWG zu berücksichtigen sind. Die entsprechenden Erlaubnis- und Genehmigungsanträge sind frühzeitig bei den zuständigen Behörden einzureichen.

2.6 Schutzgut Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft steht mit den Schutzgütern Boden und Wasser in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Das Schutzgut Klima / Luft wird durch die Klimaelemente Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass für das Schutzgut Klima / Luft die wesentlichen Aspekte der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen und der Immissionsschutz sind.

2.6.1 Vorhandene Umweltsituation

Großräumig gesehen liegt Nordrhein-Westfalen in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die in diesem Raum vorherrschend westlichen Winde bedingen ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt für das Gebiet um Bielefeld zwischen 8,5°C und 9°C, die Jahresniederschlagsmenge beträgt im langjährigen Mittel 800 - 900 mm / Jahr (LANUV NRW, 2011).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald bzw. Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können die zweit genannten durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume für das Schutzgut darstellen. Solche Strukturen liegen insbesondere im östlichen Teil des Geltungsbereichs mit Waldstrukturen und Freiflächen. Die für eine ergänzende Wohnbauentwicklung vorgesehene Ackerfläche im westlichen Abschnitt zeigt hingegen dazu im Vergleich aufgrund der relativ geringen Flächengröße (ca. 1,5 ha) und der Lage zwischen bereits vorhandenen Bebauungen, eine deutlich geringere Bedeutung.

Die genannten klimatischen Funktionen spiegeln sich in der Karte der „Klimatischen Schutzzonen“ der Stadt Bielefeld wider. Darin werden die Plangebietsflächen im Wesentlichen als „mäßig klimaempfindlich“ eingestuft. Ausnahme bilden die heute durch eine Grünlandbrache geprägten südöstlichen Randbereiche, die als „hochklimaempfindliche Freiflächen“ eingestuft werden (Stadt Bielefeld, 2017). Diese begünstigen die ohnehin aufgrund der offenen Bauweise guten mikro- und bioklimatischen Bedingungen der benachbarten Wohnbebauung „Am Bollholz“. Erwähnenswerte Wärmebelastungen bestehen vor Ort nicht. Zudem liegt das Plangebiet außerhalb stadtklimarelevanter Durchlüftungsbahnen. Auch erhebliche Vorbelastungen durch Luftschadstoffe infolge emittierender Gewerbetätigkeiten oder Verkehrswege sind angesichts der guten Belüftungssituation und Abständen zu im Gesamtraum bestehenden Emissionsquellen nicht bekannt. Die Immissionsgrenzwerte nach der 39. BImSchV werden eingehalten. Die aktuelle Luftschadstoffsituation ist unproblematisch⁶.

2.6.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Im Zuge der vorliegenden Planungen soll mittels der für den Geltungsbereich getroffenen Festsetzungen in weiten Teilen eine planungsrechtliche Sicherung örtlich bestehender Nutzungen erfolgen. Auch die im südöstlichen Plangebiet seitens der Stadt Bielefeld als „hochklimaempfindlich“ eingestufte Freifläche (brach gefallenes Grünland) wird durch eine Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB als „Flächen für die Landwirtschaft“ gesichert und wird dementsprechend auch weiterhin die örtlichen mikro- und bioklimatischen Bedingun-

⁶ Gesamtstellungnahme des Umweltamtes (360) der Stadt Bielefeld im Rahmen der Frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB vom 09.02.2016

gen begünstigen können. Gleichmaßen werden sich auch die über den Bebauungsplan anteilig erfolgenden Festsetzungen von „privater Grünfläche, Zweckbestimmung: Ortrand-eingrünung“ gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB, „Wald“ gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB, „Wasserfläche“ gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB und damit kombinierten „Maßnahmenflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB positiv auf die klimatischen Bedingungen vor Ort auswirken.

Bzgl. der zwischen den vorhandenen Bebauungen durch die Planungen ermöglichten Neubauf Flächen werden hingegen die verschiedenen Festsetzungsdetails dazu beitragen, dass keine erhebliche Verschlechterung des Status quo im Gebiet entsteht. An das Umfeld angepasst, sind Wohnbebauung mit überwiegend Einzel- und teilweise Doppelhäuser geplant, die in offener Bauweise errichtet werden. Zudem erfolgt eine Beschränkung der Nutzungsmaße, Dimensionierung der Baufenster und Begrenzung der Wohndichte, die dazu beitragen werden, dass der bestehende „mäßig klimaempfindliche“ Charakter (siehe Kap. 2.6.1) in den Planflächen insgesamt erhalten bleibt. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden weiterhin eingehalten werden. Des Weiteren wird auch der innerhalb der Neubauf Flächen festgesetzte „Gewässerentwicklungskorridor“ (siehe Kap. 2.5.2) positive Effekte für das Klein- und Mikroklima haben. Ergänzend können im schutzgutbezogenen Kontext z. B. durch die im Plangebiet zulässigen Dachbegrünungen, aktive und passive Nutzung von Solarenergie oder auch die Bepflanzung unversiegelter Teilflächen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen positive Effekte bewirken. Details zu den verschiedenen Festsetzungen sind der Plankarte des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Unter Einbezug der genannten Festsetzung und den insgesamt für den Raum bestehenden Vorbelastungen werden durch die Umsetzung der örtlichen Planvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut entstehen. Die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG werden erfüllt. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass im Sinne des Klimaschutzes bei der Errichtung von Neubauten oder auch wesentlichen Veränderungen im Bereich der Bestandsgebäude die baulichen Grundsätze der Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) zu berücksichtigen sind.

2.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt, die sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet haben. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.7.1 Vorhandene Umweltsituation

Der Geltungsbereich für die 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 liegt naturräumlich im „Unteren Weserbergland“ bzw. in der weiteren Untergliederung im „Ravensberger Hügelland“ und dem darin eingebetteten „Stieghorster Hügelland“ (siehe Kap. 1.5). Er liegt im besiedelten Randbereich der Stadt Bielefeld im Übergang zur Nachbarkommune Leopoldshöhe bzw. dem nordöstlich beginnenden Freiraum.

Die Planflächen sind bereits in weiten Teilen durch gewachsene Bebauungen überprägt. Strukturen und Elemente, denen eine gewisse Prägung für das Landschaftsbild und Landschaftserleben zuzuschreiben ist, reduzieren sich auf die östlichen Randbereiche, die kleinflächig Wald sowie brach gefallene und beweidete Grünlandflächen zeigen. Die innerhalb der vorhandenen Bebauungen „verinselt“ verbliebene Ackerfläche übernimmt hingegen keine besondere Bedeutung im schutzgutbezogenen Kontext. Einziges Strukturelement in diesem Bereich bildet ein Altbaum (Eiche) im Randbereich an der Straße „Am Bollholz“.

Das örtliche Geländere Relief ist fast eben und zeigt unter Einbezug der angrenzenden Bebauungen sowie der umliegenden Gewässersieke keine besondere Fernwirkung. Prägende „Störelemente“ sind im Raum ebenfalls nicht vorhanden.

2.7.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Durch die im Geltungsbereich angestrebten städtebaulichen Neuordnungen sind angesichts der in weiten Teilen bestehenden siedlungsstrukturellen Überprägungen sowie unter Einbezug der verschiedenen Festsetzungen, die der Sicherung östlicher Freiflächen und Waldbereiche dienen, keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten. Auch der an der Straße „Am Bollholz“ gelegene Altbaum (Eiche) wird gesichert und gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB zum Erhalt festgesetzt. Gleichmaßen wird mit zwei weiteren Einzelbäumen (Walnuss) südöstlich davon sowie Kronentraufen schützenswerter Bäume im nordöstlichen Gebietsabschnitt verfahren.

Die bestehenden Anbindungen des Plangebiets an den (nord)östlichen Landschafts- und Freiraum wird mittels der Festsetzung entsprechender Wegeverbindungen für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung weiter gewährleistet.

Für die westlich der Straße „Am Bollholz“ ermöglichten Neubebauungen werden hingegen gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 BauO NRW entsprechende Bauvorschriften festgesetzt (z. B. Dachgestaltung / -form, Einfriedungen, Baukörpergestaltung etc.), die ein angemessenes Einfügen in die örtliche Bestandssituation gewährleisten. Negative Auswirkungen für das örtliche Landschaftsbild und Landschaftserleben insgesamt werden durch die Nachverdichtung nicht entstehen. Durch die bestehende Topographie und die enge Einbindung in vorhandene Siedlungsstrukturen können auch nachteilige Fernwirkungen ausgeschlossen werden.

In der Summe werden damit im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen keine erheblichen Nachteile für das Schutzgut verbleiben, sodass die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG in Bezug auf das Schutzgut erfüllt werden.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.8.1 Vorhandene Umweltsituation

Das Planungsgebiet liegt im Randbereich des Kulturlandschaftsraumes Nr. 3 „Ravensberger Land“, der östlich - im Bereich der Nachbarkommune Leopoldshöhe – in den Kulturlandschaftsraum Nr. 8 „Lipper Land“ übergeht. Bedeutsame (Vorbehaltsgebiete) oder landesbedeutsame (Vorranggebiete) Kulturlandschaftsbereiche kommen rund um Bielefeld-Ubbedissen nicht vor (LWL / LVR, 2007). Auch unter Denkmalschutz stehende Kultur- oder sonstige Sachgüter sind im Raum nicht vorhanden. Gleiches gilt für Bodendenkmale und archäologische Besonderheiten.

2.8.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen

Die mit den örtlichen Planungen verfolgten städtebaulichen Ziele werden für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu keiner Verschlechterung bzw. wesentlichen Beeinträchtigung der örtlichen Bestandssituation führen. Unabhängig davon wird darauf hingewiesen, dass sofern im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) getätigt werden, diese gem. §§ 15, 16 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen sind und die Entdeckung drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten ist.

2.9 Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe dieses Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind so genannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes sowohl aufgrund der in weiten Teilen bestehenden Bebauung und Flächenversiegelungen, der zusätzlichen Randeinflüsse aus den angrenzenden Siedlungsbereichen und umliegenden Infrastrukturen sowie landwirtschaftlich intensiven Nutzungen vorbelastet und gestört ist. Besonders hervorzuhebende Wechselwirkungskomplexe sind vor Ort nicht mehr vorhanden. Dementsprechend werden über die bereits benannten schutzgutbezogenen Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.2 bis 2.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Planvorhabens verursacht, die sich negativ verstärkend auf den Raum auswirken werden.

Hinweise auf besondere kumulative und / oder synergetische Auswirkungen, die durch das Planvorhaben bewirkt werden, sind nach derzeitigem Stand nicht bekannt und wurden auch im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB nicht vorgebracht.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung einschließlich in Betracht kommender Alternativen

Im Rahmen der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Wohnen am Bollholz“ soll innerhalb des insgesamt ca. 5,7 ha umfassenden Geltungsbereichs im Wesentlichen eine Absicherung der innerhalb des Geltungsbereichs bestehenden Strukturen erfolgen. Darüber hinaus soll eine an das Umfeld angepasste Nachverdichtung im Bereich einer zentral zwischen vorhandenen Bebauungen verbliebenen Freifläche von ca. 1,5 ha ermöglicht werden. Die Neubauflächen sollen dem Entwicklungsziel entsprechend als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO sowie in Bereichen mit schon heute gemischten Nutzungsformen als „Mischgebiet (MI)“ gem. § 6 BauNVO festgesetzt werden. Angrenzend vorhandene Bebauungen werden ebenfalls angepasst an ihre Nutzungsform als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ oder „Mischgebiet (MI)“ gesichert. Vorhandene Straßen („Am Rollkamp“ und „Am Bollholz“) werden gleichermaßen wie eine neue Planstraße als öffentliche Verkehrsflächen in den Bebauungsplan aufgenommen. Ergänzend dazu erfolgen Festsetzungen von „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“, „Wasserflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB, „Maßnahmenflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und Festsetzungen zur Sicherung von Einzelbäumen und schützenswerter Kronentraufen gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB. Darüber hinaus werden übrige Strukturen durch Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB (private Grünfläche), gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB (Fläche für die Landwirtschaft), gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB (Wald) etc. gesichert.



Bzgl. der Alternativenprüfung kann angesichts der flächendeckenden Darstellung des Plangebiets im Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld als „Wohnbaufläche“ grundsätzlich gesagt werden, dass die Entwicklung von Wohnbebauung in der Örtlichkeit den siedlungsstrukturellen Zielsetzungen der Stadt Bielefeld entspricht. Die darüber hinaus im Rahmen der Vorplanungen erfolgte Alternativenprüfung konzentrierte sich im Wesentlichen auf die für eine Neubebauung vorgesehenen Teilflächen unter der Zielsetzung eine Optimierung der städtebaulichen Gesamtkonzeption unter Berücksichtigung der verschiedenen Umweltbeläge zu erwirken. Unter Einbezug bestehender und an den Standort angrenzender Nutzungsformen sowie der für diese zu berücksichtigenden Vorgaben bilden die in der Plankarte für den Bebauungsplan (Stand September 2017) getroffenen Flächenfestsetzung die im Ergebnis fachlich beste Planungsalternative ab. Weiträumig negative Auswirkungen werden darüber nicht bewirkt. Vorhabenbedingte Auswirkungen innerhalb des Plangebiets lassen sich hingegen mit Hilfe der jeweiligen Festsetzungsdetails, unter Berücksichtigung der für die Schutzgüter genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie den Ergebnissen der im nachstehenden Kapitel erfolgenden Eingriffsbilanzierung soweit mindern, dass bei einer Umsetzung der Planungen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Bei der Betrachtung der so genannten „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Diese Abschätzung kann 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. Mit hoher Wahrscheinlichkeit würde sich aber im Hinblick auf den Standort und die örtlichen Gegebenheiten der Status quo des Plangebietes vorerst nicht verändern. Bestehende Siedlungsflächen mit Bestandschutz würden gleichermaßen wie die übrigen Nutzungsstrukturen beibehalten werden.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Mit der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. III/Ub 2.2 „Wohnen am Bollholz“ werden Nutzungsänderungen von Grundflächen festgesetzt. Mit einigen dieser Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG vorbereitet. Daraus ergibt sich nach § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen. Abweichend von den bisher rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans ist dabei im speziellen Planungsfall zu, dass weite Teile des Geltungsbereichs bereits bebaut und versiegelt sind.



4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit empfehlendem Charakter

Zur Minderung der in Kap. 2 ermittelten Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorzusehen, die z. T. als Hinweise in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen werden und ggf. im Rahmen der Umsetzung weiter zu konkretisieren sind.

- J Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- J Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- J Berücksichtigung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 / Beiblatt „Schallschutz im Städtebau“ sowie der Immissionsrichtwerte der TA Lärm und Grenzwerte gem. 16. BImSchV zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
- J Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- J Soweit technisch möglich, Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebietes
- J Ordnungsgemäße Entsorgung ggf. verunreinigter Böden
- J Schadloسة Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- J Realisierung von Dachbegrünung und / oder Nutzung von Solarenergie
- J Bepflanzung unversiegelter Teilflächen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen
- J Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben des § 39 BNatSchG
- J Reduzierung nächtlicher Beleuchtungen auf ein unabdingbares Maß sowie Minimierung von Beleuchtungszeiten und Reduzierung von Beleuchtungsintensitäten (z. B. Abdimmen). Es wird empfohlen, unvermeidbare Lichtquellen nach unten auszurichten, möglichst geringe Leuchtpunkthöhen und geschlossene Lampengehäuse zu wählen. Ergänzend kann sich die Verwendung von Leuchtmitteln, die eine geringe Anziehung auf Insekten zeigen, konfliktmindernd auswirken (z. B. LED-Lampen mit einem geringen Blaulichtanteil bzw. Lichtfarben ≤ 3.000 Kelvin). Ein nächtliches Ausleuchten der gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 16, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen und Strukturen ist grundsätzlich auszuschließen.
- J Temporärer Schutz des Baufeldes im 1. Baujahr während jahreszeitlich abhängiger Wanderbewegungen von Amphibien (Februar bis Oktober) mit Hilfe eines Amphibienschutzes
- J Verwendung von Gullyabdeckungen mit kleinen Lochabständen oder entsprechenden Ausstiegshilfen für Amphibien
- J Ggf. Dokumentation und Sicherung archäologischer Funde

4.2 Maßnahmen mit verbindlichem Charakter innerhalb des Geltungsbereiches

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen, die über den Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden, dienen im Wesentlichen der verbindlichen Sicherung vorhandener

Strukturen, aber auch der Einbindung der Planflächen in den Raum sowie z. T. der Durchgrünung, Strukturierung und Gestaltung des Plangebiets. Des Weiteren bewirken diese auch eine gewisse Minderung vorhabenbedingt unvermeidbarer Beeinträchtigungen für die verschiedenen Schutzgüter und wirken sich anteilig positiv auf den Kompensationsflächenbedarf aus bzw. dienen als „interne“ Ausgleichsmaßnahme.

Die für die Maßnahmen getroffenen verbindlichen Festsetzungstexte sind der Plankarte zum Bebauungsplan zu entnehmen. Nachfolgend werden die jeweils zu berücksichtigenden wesentlichen Zielsetzungen benannt, die für eine Steigerung der eingriffsmindernden Wirksamkeit bei ihrer Umsetzung zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist eine weitere Detaillierung vorzunehmen.

Wesentliche Zielsetzung der Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB (Private Grünfläche, Zweckbestimmung „Ortsrandeingrünung“) in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB (Erhalt von Kronentraufen schützenswerter Baumbestände)

- J Die örtlichen Gehölz- / Waldstrukturen im Übergang zur freien Landschaft in ihrer bestehenden Ausprägung zu sichern.
- J Im Bereich der Kronentraufen sind sämtliche Eingriffe untersagt, die die Vitalität der Bäume beeinträchtigen könnten. Ausnahme bilden Maßnahmen, die aus Gründen der allgemeinen Sicherheit zwingend erforderlich sind.
- J Ein nächtliches Ausleuchten der festgesetzten Strukturen ist auszuschließen.

Wesentliche Zielsetzung der Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB zur Schaffung eines „Gewässerentwicklungskorridors“ (Ausgleichsfläche Nr. 079/005)

- J Der in der Plankarte festgesetzte 10 m breite „Gewässerentwicklungskorridor“ ist zu sichern.
- J Versiegelungen und die Errichtung von Zaunanlagen sind innerhalb des Korridors auszuschließen.
- J Der bisher westlich der Straße „Am Bollholz“ verrohrte Abschnitt eines namenlosen Nebengewässers des Sussieksbaches ist innerhalb des Korridors auf einer Länge von ca. 130 m offen zu legen.
- J Die Gestaltung des neuen Gewässerabschnitts ist entsprechend den abgestimmten Ausführungsplanungen naturnah im Trapezprofil mit einer max. Sohltiefe von ca. 1,10 m und wechselseitig geringfügig variierenden Böschungsneigungen von 1:2 umzusetzen.
- J Die Gewässerböschungen sowie beidseitig der Böschungsoberkante verbleibende Schutz-/ Bewirtschaftungstreifen von 3 m Breite sind mit einer artenreichen Wiesensmischung einzusäen. Ggf. ist im Zuge der Ausführungsplanung zwischen Einsaaten

auf Böschungen und ebenen Flächen zu differenzieren. Für ebene Flächen ist eine artenreiche Wiesenmischung aus zertifiziertem Wildpflanzensaatgut aus gebietseigener Herkunft zu verwenden (Regiosaatgut). Für Böschungen eignet sich evtl. eine Ein-saatmischung mit Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern (RSM 7.1.2).

- J Im Weiteren sind die Gewässerböschungen und Schutz-/ Bewirtschaftungstreifen extensiv zu pflegen (1 Mahd/Jahr frühestens ab dem 15.06.).
- J Ein nächtliches Ausleuchten der festgesetzten Strukturen ist auszuschließen.

Wesentliche Zielsetzung der Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserflächen“

- J Der durch das Plangebiet verlaufende Sussieksbach ist in seinem Bestand zu sichern und vor weiteren Überbauungen / Verrohrungen zu schützen.
- J Maßnahmen, die im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie für das Gewässer dienlich sind, sind zu fördern.
- J Ein nächtliches Ausleuchten der festgesetzten Strukturen ist auszuschließen.

Wesentliche Zielsetzung der Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB als „Flächen für die Landwirtschaft“

- J Die örtlichen Freiflächen sind von Bebauung frei zu halten und im Sinne der guten fachlichen Praxis landwirtschaftlich zu nutzen.
- J Ein nächtliches Ausleuchten der festgesetzten Strukturen ist auszuschließen.

Wesentliche Zielsetzung der Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB als „Wald“

- J Die örtlichen Waldbestände sind in ihrer Nutzungsform zu sichern und von Bebauung frei zu halten.
- J Ein nächtliches Ausleuchten der festgesetzten Strukturen ist auszuschließen.

Wesentliche Zielsetzung der Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB zum Erhalt örtlich erhaltenswerter Einzelbäume und deren Kronentraufen

- J Der in der Plankarte markierte Baumbestand ist dauerhaft zu erhalten.
- J Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen.
- J Im Bereich der Kronentraufen sind sämtliche Eingriffe untersagt, die die Vitalität der Bäume beeinträchtigen könnten. Ausnahme bilden Maßnahmen, die aus Gründen der allgemeinen Sicherheit zwingend erforderlich sind.

4.3 Berechnung des Kompensationsbedarfes

Unter Einbezug der Bestandssituation und der zukünftig für die Planflächen über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen des Planverfahrens eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz vorzunehmen. Den dabei anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelten Kompensationsbedarf gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

In diesem Zusammenhang orientiert sich die nachstehende Flächenbilanz an dem städte-eigenen Biotopwertverfahren „Modifiziertes Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der Bauleitplanung“ kurz „*Bielefelder Modell Bauleitplanung*“ (Stadt Bielefeld, 2013). Dabei ist im speziellen Fall der vorliegenden Planung zu berücksichtigen, dass der Geltungsbereich des örtlichen Vorhabens bereits flächendeckend über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 abgedeckt wird. Abweichend von den darüber bestehenden Festsetzungen (überwiegend „Fläche für die Landwirtschaft“) sind aber bereits weite Teile des Geltungsbereichs bebaut und versiegelt. Für diese besteht ein Bestandsschutz. Vor diesem Hintergrund konzentriert sich die nachstehende Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bielefeld auf die ca. 1,5 ha umfassende Teilfläche des Geltungsbereichs (siehe Anlage 5a und 5b), innerhalb der im Rahmen der angestrebten Standortentwicklungen Neubau- und Verkehrsflächen etc. realisiert werden sollen. In übrigen Gebietsabschnitten sind relevante Veränderungen zu erwarten, die eine Erhöhung des Kompensationsflächenbedarfs erwirken würden. Vorhandene Bebauungen werden entsprechend ihres Bestandsschutzes planungsrechtlich abgesichert (Allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet), bisher unbebaute Teilbereiche werden mittels Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 16, Nr. 18 oder Nr. 25 BauGB planungsrechtlich in ihrer Struktur gesichert.

Als Bestandssituation und Ausgangslage für die Flächenbilanz werden in den genannten eingriffsrelevanten Bereichen die derzeit rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans (Fläche für die Landwirtschaft und Verkehrsflächen) zugrunde gelegt (siehe Tab. 1).

Im Hinblick auf ihre Überplanung werden die Festsetzungen der Plankarte zur 6. Bebauungsplanänderung „Wohnen am Bollholz“ (Stand September 2017) für die Bilanz zugrunde gelegt (siehe Tab. 1). Bereiche, die gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB als „Gewässerentwicklungskorridor“ festgesetzt werden (1.360 m²), genießen dabei eine „Sonderstellung“. Diese werden in Anlehnung an das „*Bielefelder Modell Bauleitplanung*“ aufgrund der mit den Zielsetzungen der Festsetzungen verbundenen ökologischen Flächenaufwertung dem Planvorhaben als „interne Ausgleichsfläche“ zugeordnet (siehe unten). Die Ausgleichsfläche erhält die stadtinterne Bezeichnung 079/005.

Des Weiteren werden über das angewandte Bewertungsverfahren auch die mit dem Planvorhaben verbundenen Beeinträchtigungen von in NRW schutzwürdigen Böden abgedeckt (siehe Kap. 2.4). Dazu fließen die davon betroffenen Flächen innerhalb der eingriffsrele-

vanten Teilbereiche mit einem Aufschlag von 10 % ein (siehe Tab. 1), sodass den Kompensationsverpflichtungen über den darüber entstehenden „Mehrbedarf“ nachgekommen wird.

Die Bewertung der Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgte hingegen verbal-argumentativ im Kap. 2.7. Unter Berücksichtigung der Ausgangssituation und den zukünftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes werden im Zuge der vorliegenden Standortplanungen keine weiteren Zuschläge erforderlich, die in der Flächenbilanz (siehe Tab. 1), zu berücksichtigen wären.

In der Summe der benannten Teilaspekte verbleibt unter Abzug der im Plangebiet selbst verorteten Ausgleichsfläche Nr. 079/005 ein gerundeter Kompensationsflächenbedarf in Höhe von 752 m² (siehe Tab. 1).

Tab. 2 Kompensationsflächenermittlung im Bereich der Eingriffsrelevanten Teilbereiche (siehe Anlage 5a / 5b)

Nr.*	geplante Nutzung		vorhandene Nutzung/Biotoptyp				GRZ	Aufschlag gem. § 19 (4) BauNVO in %	Berechnungs- fläche in m²	Kompensationsflächenbedarf (KFB)			
	Nutzungsart	Fläche in m²	Kenn- ziffer**	Bestand	ökol. Ver.-wert	Fläche in m²				KFB in m²	Zu-/Abschlag in %***	erhöhter KFB in m²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12*	13	
Allgem. Wohn- und Mischgebiet													
1	Allgem. Wohngebiet (WA), GRZ 0,3	10.200,00	1	Acker	0,3	3.280,00	0,3	50%	1.476,00	442,80	10%	487,08	
2			1	Acker	0,3	530,00	0,3	50%	238,50	71,55		71,55	
3			1	Acker	0,3	3.520,00	0,3	50%	1.584,00	475,20	10%	522,72	
4			1	Acker	0,3	2.350,00	0,3	50%	1.057,50	317,25	10%	348,98	
5			44	Versiegelte Fläche	0,0	70,00	0,3	50%	31,50	0,00	10%	0,00	
6			44	Versiegelte Fläche	0,0	450,00	0,3	50%	202,50	0,00	10%	0,00	
7	Mischgebiet (MI), GRZ 0,3	1.260,00	1	Acker	0,3	1.260,00	0,3	50%	567,00	170,10	10%	187,11	
Teilsumme KBF 1		11.460,00				11.460,00			5.157,00		1.617,44		
Erschließung													
8	öffentl. Verkehrsfläche	1.450,00	1	Acker	0,3	1.410,00			1.410,00	423,00	10%	465,30	
9			44	Versiegelte Fläche	0,0	40,00			0,00	0,00	10%	0,00	
10	Verkehrsfl. Zweckbestimmung Stellplätze	120,00	1	Acker	0,3	120,00			120,00	36,00	10%	39,60	
Teilsumme KFB 2		1.570,00				1.570,00			1.530,00		504,90		
Grünflächen													
11	Grünfläche (Verkehrsgrün)	230,00	1	Acker	0,3	200,00			0,00	0,00	10%	0,00	
12			10	Entsiegelungsfläche	-0,3	30,00			30,00	-9,00	10%	-9,90	
Teilsumme KFB 3		230,00				230,00			30,00		-9,90		
Gesamtsumme KFB in m²													2.112,44
AE-Fläche im Plangebiet in m²													1.360,00
Verbleibender Kompensationsflächenbedarf m²													752,43

*siehe Anlage 5a

**Nach „Bielefelder Modell Bauleitplanung“ (Stadt Bielefeld, 2013)

***10% Zuschlag wegen schutzwürdiger Böden

4.4 Externe Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Der durch die Umsetzung der örtlichen Planungen ermittelte Kompensationsflächenbedarf (siehe Kap. 4.3), der nicht innerhalb des Geltungsbereichs selbst verortet werden kann (gerundet 752 m²), wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bielefeld auf der städtischen Sammelzuordnungsfläche Nr. 038/005 verortet (siehe Abb. 10, Tab. 3).

Im Bereich der insgesamt 27.552 m² umfassenden Sammelzuordnungsfläche „Modell Schelphof“ (Gemarkung Altenhagen, Flur 5, Flurstück 1261 tlw.) wird auf 752 m² ein naturnahes Extensivgrünland hergestellt und auf Dauer erhalten. Die Maßnahme ist dazu geeignet, den gesetzlichen Kompensationserfordernissen nachzukommen und wird den Eingriffen auf den Baugrundstücken des Bebauungsplangebietes gem. § 9 (1a) BauGB zugeordnet.

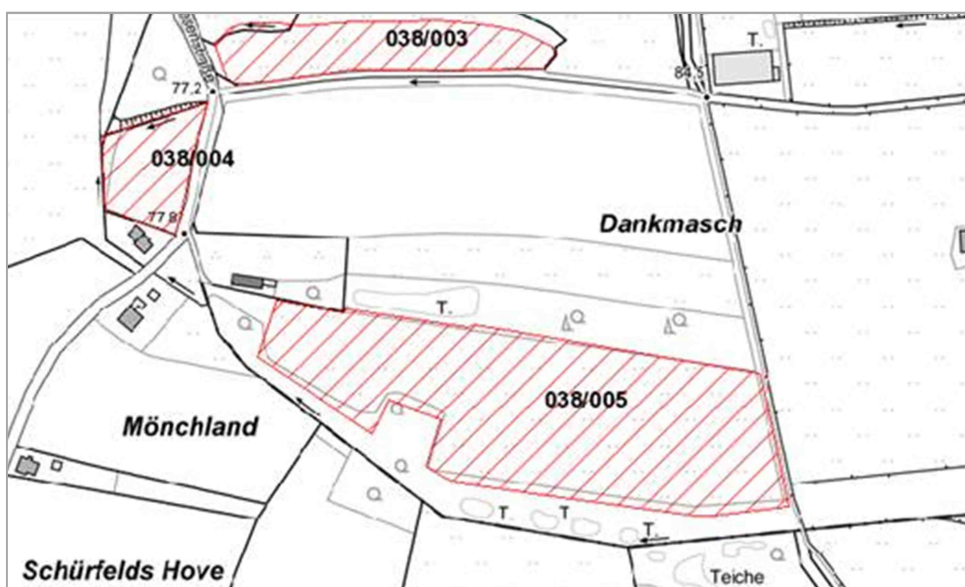


Abb. 10 Lage / Abgrenzung der städtischen Sammelzuordnungsfläche Nr. 038/005, unmaßstäblich

Tab. 3 Vorgenommene Verteilung der ermittelten Kompensationsbedarfe

Ausgleichsfläche Nr.	Grundstück (Gem., Flur, Flst.)	Gesamtgröße Ausgleichsfläche	Art der Maßnahme	Zuordnung Bebauung	Zuordnung Erschließung
079/005	Gem. Ubbedissen, Flur 4, Flurst. 1351	1.360 m ²	Naturnaher Gewässerausbau	855 m ²	505 m ²
038/005	Gem. Altenhagen, Flur 5, Flurst. 1261	752 m ²	Extensivgrünland	752 m ²	0 m ²
Summe				1.607 m ²	505 m ²
Gesamtsumme				2.112 m ²	

5. Wichtigste methodische Merkmale sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogene Fachgutachten ausgewertet sowie die örtlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen und rechtskräftige Bebauungspläne berücksichtigt. Des Weiteren wurden Stellungnahmen ausgewertet und angemessen beachtet, die im Rahmen der nach BauGB erfolgten Beteiligungsverfahren eingegangen sind.

Die Schutzgutbetrachtung erfolgte anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des jeweiligen Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bzgl. des BauGB wurde dazu die Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) zugrunde gelegt, sodass sich der vorliegende Umweltbericht im Aufbau auch an der dazu gehörigen Anlage 1 orientiert.

Basierend auf der Bewertung des Bestands wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden entsprechend berücksichtigt.

Bzgl. der Eingriffsbilanzierung wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bielefeld die für die Kompensationsflächenermittlung relevanten Bereiche auf die Teilflächen reduziert, innerhalb derer bauliche Veränderungen (Gebäude, Straßen etc.) etabliert und festgesetzt werden sollen (ca. 1,5 ha). Übrige Teilflächen dienen lediglich der planungsrechtlichen Absicherung bestehender Nutzungen und bewirken keinen Mehrbedarf an Kompensationsfläche. Die Bilanz erfolgte in Anlehnung an das biotopwertbasierende Bewertungssystem „*Bielefelder Modell Bauleitplanung*“ (Stadt Bielefeld, 2013), mittels dessen auch dem Ausgleich für den anteiligen Verlust von in NRW schutzwürdiger Böden nachgekommen wurde.

Insgesamt bezieht sich die Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergaben sich nicht.

6. Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

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 Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Bielefeld. Durch das Monitoring sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

-)] Schadlose Abführung von anfallendem Oberflächenwasser gemäß den Vorgaben des § 44 LWG
-)] Gesundes Wohnen im Sinne des BauGB
-)] Dauerhafte Sicherung der gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB in Kombination mit Festsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzten Flächen
-)] Herrichtung und dauerhafte Sicherung der gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB in Kombination mit Maßnahmen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen entsprechend den für diese Bereiche festgesetzten Entwicklungszielen
-)] Dauerhafte Sicherung der gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzten Flächen
-)] Dauerhafte Sicherung der gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB festgesetzten Flächen
-)] Dauerhafte Sicherung der gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB festgesetzten Flächen
-)] Dauerhafte Sicherung der gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzten Strukturen
-)] Ausschluss artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Berücksichtigung der Vorgaben und Verbote des § 39 BNatSchG, den temporären Schutz des Baufeldes vor einwandernden Amphibien (Amphibienschutzzaun) im 1. Baujahr (Februar bis Oktober) sowie Ausschluss eines nächtlichen Ausleuchtens der gem. § 9 (1) Nr. 15, Nr. 16, Nr. 18, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen und Strukturen
-)] Sach- und fachgerechte Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen einschließlich ordnungsgemäßer Entsorgung verunreinigter Böden

7. Nichttechnische Zusammenfassung

Die Stadt Bielefeld plant im östlichen Stadtbezirk Stieghorst, Ortsteil Ubbedissen die 6. Änderung des seit 1970 rechtskräftigen Ursprungsplan für den Bebauungsplan Nr III/Ub 2.2 „Bollstraße (Teilplan 2)“. Das Änderungsverfahren wird unter der Bezeichnung „Wohnen am Bollholz“ durchgeführt und umfasst eine Fläche von rund 5,7 ha im Übergang zur Nachbarkommune Leopoldshöhe.

Das Plangebiet zeigt anteilig neben bereits vorhandenen Bebauungen verbliebene siedlungsnahen Freiflächen, Gehölzstrukturen etc. Westlich und nördlich schließen sich daran ebenfalls Wohnbebauungen an. Südlich verläuft die Bahnlinie „Bielefeld – Lage“, östlich liegt das Gewerbegebiet „Asemissen“ der Gemeinde Leopoldshöhe mit Grünanlagen, Regenrückhaltebecken etc. Im Nordosten geht der Raum in die freie Landschaft über.

Wesentliche Zielsetzung der Planung ist die Entwicklung einer zwischen umliegend gewachsenen Siedlungsflächen verbliebenen Ackerfläche (ca. 1,5 ha) zu einer an das örtliche Umfeld angepassten Wohnbebauung. Darüber hinaus soll in diesem „Kernbereich“ ein heute verrohrtes Nebengewässer zum westlich verlaufenden Sussieksbach offen gelegt werden.

Da für den überwiegenden Teil der im Plangebiet vorhandenen Wohnbebauungen sowie einen südlich gelegenen fleischverarbeitenden Betrieb aufgrund der abweichenden Festsetzungen des Ursprungsplans derzeit lediglich Bestandsschutz besteht, sollen diese im Rahmen des vorliegenden Änderungsverfahrens der örtlichen Situation entsprechend planungsrechtlich abgesichert werden. Dementsprechend sehen die Planungen sowohl für die innerhalb des Änderungsbereichs geplanten Wohnbauflächen als auch die bereits vor Ort bestehenden Wohnlagen eine Festsetzung als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ gem. § 4 BauNVO vor. Der fleischverarbeitende Betrieb (Firma Niehage) einschließlich Teilflächen im Übergang zu den Wohnbereichen sollen gem. § 6 BauNVO als „Mischgebiet (MI)“ festgesetzt werden. Die örtlich vorhandenen Straßen „Am Rollkamp“ und „Am Bollholz“ werden – annähernd an die bestehenden Festsetzungen des Ursprungsplans - als öffentliche Verkehrsflächen in den Bebauungsplan aufgenommen. Gleiche Festsetzung wird auch für eine neue Planstraße getroffen, die der Anbindung der Neubauflächen an das vorhandene Straßennetz dienen wird.

Die östlichen Teilbereiche des Plangebiets sollen im Hinblick auf die Bestandssituation gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB als „private Grünfläche, Zweckbestimmung „Ortsrandeingrünung“, „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB und als „Wald“ gem. § 9 (1) Nr. 18b BauGB festgesetzt werden. Der durch das Plangebiet verlaufende Abschnitt des Sussieksbaches wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt. Auch der zukünftig im Plangebiet offen gelegte Gewässerabschnitt westlich der Straße „Am Bollholz“ wird gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB als „Wasserfläche“ festgesetzt. Angesichts der

geplanten naturnahen Entwicklung erfolgt hier eine Kombination mit „Maßnahmenflächen“ gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB.

Eine Sicherung von drei schützenswerten Einzelbäumen an der Straße „Am Bollholz“ sowie Kronentraufen schützenswerter Bäume im nordöstlichen Gebietsabschnitt erfolgt mittels einer Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB.

Weitere Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB betreffen u. a. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte, Versorgungsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Verkehrsgrün.

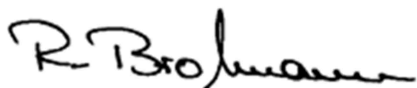
Damit werden die Festsetzungen im Bereich „Wohnen am Bollholz“ in der Summe dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 (2) BauGB und den siedlungsstrukturellen Zielsetzungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Bielefeld (2016) Rechnung tragen, der die Planflächen überwiegend als „Wohnbauflächen“, östlich angrenzend als „Grünfläche“ mit der nachrichtlichen Überlagerung „Landschaftsschutzgebiet“ darstellt.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen einer frühzeitigen Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation wurden dazu beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Ergänzend wurde eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen sowie Maßnahmen bzw. inhaltliche Festsetzungsvorschläge formuliert.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der für die einzelnen Schutzgüter genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen so reduziert werden können, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Eingriffsbilanzierung) wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bielefeld auf die Teilflächen reduziert, innerhalb derer tatsächlich bauliche Veränderungen (Gebäude, Straßen etc.) etabliert und festgesetzt werden sollen (ca. 1,5 ha). Die Bilanz erfolgte in Anlehnung an das biotopwertbasierende Bewertungssystem „*Bielefelder Modell Bauleitplanung*“, mittels dessen auch dem Ausgleich für anteilige Verluste von in NRW schutzwürdiger Böden nachgekommen wurde. Die im Ergebnis erzielten Kompensationsbedarfe werden anteilig innerhalb des Geltungsbereich selbst sowie einer städtischen Sammelzuordnungsfläche verortet.

Herford, September 2017



8. Literaturverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung. 2017. Faunistische Potenzialabschätzung des bebauungsplangebietes Bielefeld III-Ub 2.2 Bollholz (Amphibien). Februar 2017.

— **2016.** Faunistische Potenzialkartierung des Bebauungsplangebietes Bielefeld III-Ub 2.2 Bollholz. Januar 2016.

Bezirksregierung Detmold. 2004. Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. [Online] 2004. [Zitat vom: 10. Februar 2017.] https://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WirUeberUns/030_Die_Behoerde/040_Organisation/030_Abteilung_3/020_Dezerntat_32/Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/.

DEKRA. 2016. Prognose Schallimmissionen - Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 "Bollstraße" der Stadt Bielefeld (Nordrhein-Westfalen). [Online] 24. Juni 2016.

— **2015.** Prognose von Geruchsmissionen - Bebauungsplan Nr. III/Ub 2.2 der Stadt Bielefeld. *Bericht-Nr. 21486/A26930/553171035-B02*. Bielefeld : s.n., 17. Juni 2015.

GLD NRW. 2003. Digitale Bodenkarte von NRW, Maßstab 1:50.000. 2003. online.: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> [Zugriff am: 21.10.2014], <http://www.tim-online/LVermAldentifyAllVersibleLayers.do> [Zugriff am: 21.10.2014].

Ing. Büro Scheu & Co. GmbH. 2017a. Baugebiet "Am Bollholz" 33699 Bielefeld-Ubbedissen - Standsicherheit des geplanten Bachverlaufes. *Projekt 267423*. Lübbecke : s.n., 22. Juni 2017a.

— **2017b.** Fachliche Einschätzung für die Abwägung der betroffenen Anlieger bezüglich der Entwässerung. Lübbecke : s.n., 14. Juli 2017b.

LANUV NRW. 2016. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung LINFOS. [Online] 04. Oktober 2016. [Zitat vom: 10. 02 2017.] http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp.

— **2016.** @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung LINFOS. [Online] 04. Oktober 2016. [Zitat vom: 10. 02 2017.] http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp.

— **2015b.** Biotop- und Lebensraumtypenkatalog. 2015b. (Stand: 27. März 2015).

- **2014.** Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". [Online] 2014. [Zitat vom: 05. 12 2016.]
<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>.

- **2011.** Fachinformationssystem "Klimaatlas Nordrhein-Westfalen". (*Datenquelle: Deutscher Wetterdienst*). 2011. online.: <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do> in Verbindung mit <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas?> [Zugriff am: 23.07.2015].

- LWL / LVR. 2007.** Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. 2007. (Korrekturfassung August 2008).

- MKULNV NRW. 2016.** ELWAS-WEB. [Online] 2.4.0, 02. 11 2016. [Zitat vom: 05. 12 2016.]
<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>.

- Stadt Bielefeld. 2013.** Modifiziertes Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der Bauleitplanung (Bielefelder Modell Bauleitplanung). Bielefeld : s.n., März 2013. (Version 2.2, Stand: 18.03.2013).

- **2016.** Online Kartendienst der Stadt Bielefeld - Flächennutzungsplan online. [Online] Juli 2016. [Zitat vom: 10. 02 2017.]
http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=ep55612ta7gaddn6lvsigthjs8fbs43r&gui_id=fnp_online_jeder&mb_user_myGui=fnp_online_jeder.

- **2017.** Online Kartendienste der Stadt Bielefeld - Digitaler Umweltatlas (Landschaftsplan). [Online] 2017. [Zitat vom: 22. Juni 2017.]
https://www.bielefeld.de/de/rv/ds_stadtverwaltung/umwa/ulas/.

- **2013.** Zielkonzept Naturschutz. *Fachbeitrag des Grünflächenamtes, Überarbeitete Fassung.* September 2013.

Anlage 1: Liste im 2. Quadrant des Messtischblatts Nr. 4017 der TK25 vorkommender planungsrelevanter Arten (LANUV NRW, 2014)

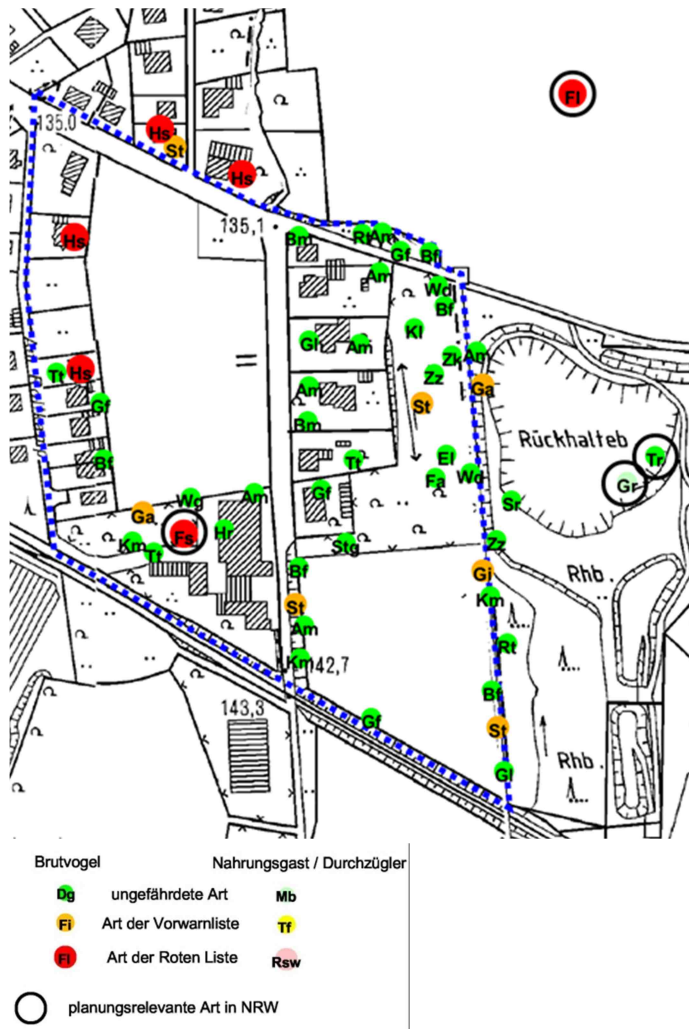
Deutscher Artname	Wissens. Artname	EZ NRW (KON)	Status im MTB-Ausschnitt
Säugetiere			
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G-	ab 2000 nachgewiesen
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U	ab 2000 nachgewiesen
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U	ab 2000 nachgewiesen
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Vögel			
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	U-	ab 2000 Brutvogelnachweis
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	U-	ab 2000 Brutvogelnachweis
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	G	ab 2000 Brutvogelnachweis

Deutscher Artname	Wissens. Artname	EZ NRW (KON)	Status im MTB-Ausschnitt
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	U	ab 2000 Brutvogelnachweis
Amphibien			
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	U	ab 2000 nachgewiesen
Reptilien			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	G	ab 2000 nachgewiesen
Legende			
S	ungünstig/schlecht (rot)	EZ NRW (KON): Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region von NRW	
U	ungünstig/unzureichend (gelb)		
G	günstig (grün)		

Anlage 2: Sichtbeobachtungen von Vogelarten im Rahmen der erfolgten faunistischen Potenzialeinschätzung (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, 2016)

Kürzel	Deutscher Name	Status	EZ KON
Am	Amsel	B	G
Bf	Buchfink	B	G
Bm	Blaumeise	B	G
El	Elster	B	G
Fa	Jagdfasan	B	G
Fi	Feldlerche	B	U
Fs	Feldsperling	B	U
Ga	Goldammer	B	G
Gf	Grünfink	B	G
Gi	Gimpel	B	G
Gl	Girlitz	B	G
Gr	Graureiher	NG	U
Hr	Hausrotschwanz	B	G
Hs	Haussperling	B	G
Kl	Kleiber	B	G
Km	Kohlmeise	B	G
Rt	Ringeltaube	B	G
Sr	Sumpfrohrsänger	B	G
St	Star	B	G
Stg	Stieglitz	B	G
Tr	Teichrohrsänger	B	G
Tt	Türkentaube	B	G
Wd	Wacholderdrossel	B	G
Wg	Wintergoldhähnchen	B	G
Zk	Zaunkönig	B	G
Zz	Zilpzalp	B	G

Ungefähre Lage der Sichtbeobachtung (UG blau)



Status: B: mögliches Brutvorkommen; NG: Nahrungsgast. Tritt eine Art in mehreren Kategorien auf, so wird jeweils nur die höchste angegeben (Hierarchie B>NG) (Im Zuge einer Potenzialabschätzung kann keine abschließende Statusbestimmung erfolgen, sodass überwiegend vom Brutvogelstatus ausgegangen wird (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, 2016).

EZ KON: Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region), „planungsrelevante“ Arten nach LANUV NRW (2014) rot