

Umweltbericht

**zur Ertaufstellung des Bebauungsplanes
Nr. III/H 23 „Halhof“ sowie zur 233. Änderung des
Flächennutzungsplanes „Sonderbaufläche Halhof“**

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

zur Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ sowie
zur 233. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Sonderbaufläche Halhof“

Auftraggeber:

Hempel + Tacke GmbH
Am Stadtholz 24-26
33609 Bielefeld

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Birgit Rexmann
Dipl.-Ing. Landespflege

Bearbeiter:

Bastian Löckener
B. Eng. Landschaftsentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1313

Warstein-Hirschberg, September 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Vorhabensbeschreibung und Methodik	3
2.1	Vorhabensbeschreibung	3
2.2	Bestandssituation	7
2.3	Wirkfaktoren.....	13
3.0	Grundstruktur des Untersuchungsraumes	15
3.1	Untersuchungsgebiet	15
3.2	Geografische und politische Lage	15
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete.....	15
3.3.1	Regionalplan	15
3.3.2	Flächennutzungsplan	15
3.3.3	Bebauungsplan	16
3.3.4	Naturschutzfachliche Planungen.....	16
4.0	Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse	20
4.1	Methodik	20
4.2	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	21
4.3	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	21
4.3.1	Schallemissionen	21
4.3.2	Schadstoffbeeinträchtigungen.....	23
4.3.3	Erholung	23
4.4	Schutzgut Tiere.....	24
4.5	Schutzgut Pflanzen	26
4.6	Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	29
4.7	Schutzgut Boden	32
4.8	Schutzgut Wasser.....	35
4.8.1	Teilschutzgut Grundwasser.....	35
4.8.2	Teilschutzgut Oberflächengewässer	36
4.9	Schutzgut Klima und Luft	41
4.9.1	Teilschutzgut Klima und Luft	41
4.9.2	Teilschutzgut Energieeffizienz.....	42
4.10	Schutzgut Landschaft	42
4.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	44
4.12	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	45
5.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	48
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	48
5.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	48
5.1.1.1	Schallemissionen	48
5.1.1.2	Schadstoffbeeinträchtigungen	48
5.1.1.3	Erholung.....	48
5.1.2	Schutzgut Tiere.....	48

Inhaltsverzeichnis

5.1.3	Schutzgut Pflanzen	49
5.1.4	Schutzgut Boden.....	50
5.1.5	Schutzgut Wasser	50
5.1.6	Schutzgut Klima und Luft	50
5.1.7	Schutzgut Landschaft.....	51
5.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	51
5.2	Kompensationsmaßnahmen	51
5.2.1	Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens	51
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs.....	51
5.3	Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs	63
5.4	Monitoring.....	65
6.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	66

Literaturverzeichnis

Anlagen

Anlage 1	Bestandsplan	M 1:1.000
----------	--------------	-----------

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand dieses Umweltberichtes ist die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ sowie die 233. Änderung des Flächennutzungsplans „Sonderbaufläche Halhof“ der Stadt Bielefeld. Ziele der Ertaufstellung sind die Sicherung des baulichen Bestandes im Außenbereich sowie die planungsrechtliche Sicherung der Einrichtung zur Kinder- und Jugendbetreuung sowie Kinder- und Jugendausbildung. Weiterhin sollen Nachnutzungen und in gewissem Umfang bauliche Erweiterungen des Standortes Halhof ermöglicht werden (HEMPEL & TACKE 2016A).

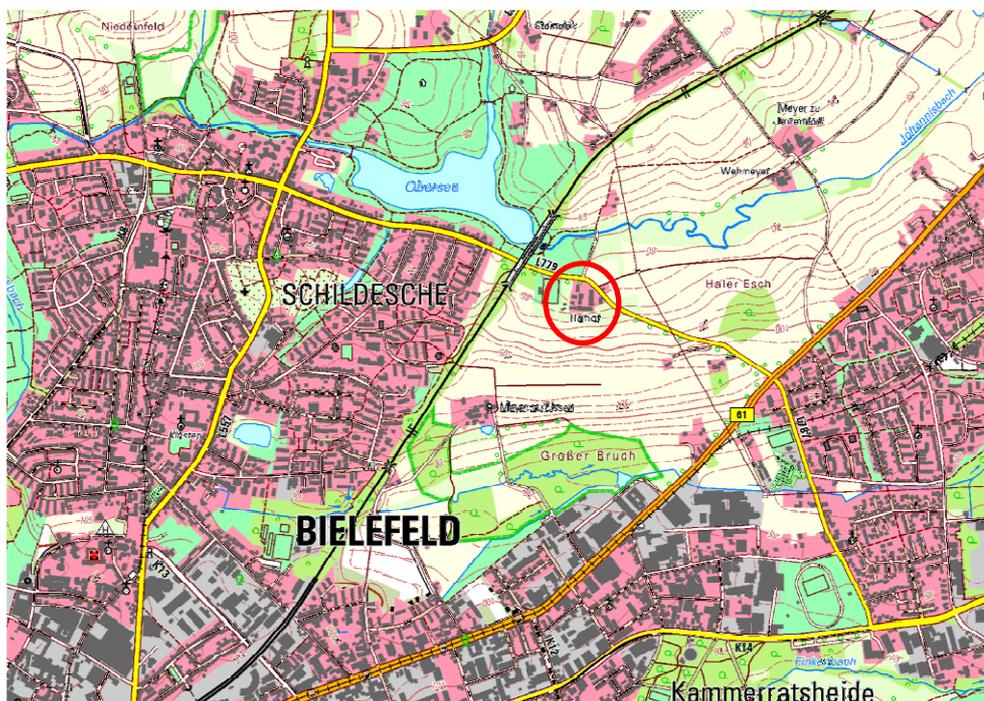


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:50.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Neuaufstellung der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Neuaufstellung der Bauleitplanung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird eine Artenschutzprüfung erstellt.

Untersuchungsinhalte

Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

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

2.0 Vorhabensbeschreibung und Methodik

2.1 Vorhabensbeschreibung

Das ca. 4,3 ha große Plangebiet liegt am westlichen Rand des Bielefelder Stadtbezirks Heepen, nahe der Grenze zu den Stadtbezirken Mitte und Schildesche. Ziel der Ertaufstellung ist die Sicherung des baulichen Bestandes im Außenbereich sowie die planungsrechtliche Sicherung der Einrichtungen zur Kinder- und Jugendbetreuung und -ausbildung. Weiterhin sollen Nachnutzungen und bauliche Erweiterungen ermöglicht werden (HEMPEL & TACKE 2016A).

Für den zentralen und nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. III/H 23 „Halhof“ wird ein „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Kinder- und Jugendbetreuungs- und –ausbildungseinrichtungen sowie Arbeitsstätten für Menschen mit Behinderung“ festgesetzt. Die einzelnen zulässigen Nutzungen werden in den textlichen Festsetzungen spezifiziert. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8, die Geschossflächenzahl 1,0 und die Anzahl der Vollgeschosse 2. Im Norden des „Sonstigen Sondergebietes“ ist zur Anlage von Stellplatzflächen die Festsetzung einer „Fläche für Stellplätze“ vorgesehen, während im Westen des „Sonstigen Sondergebietes“ eine Fläche mit der Zweckbestimmung „Nebenanlagen“ vorgesehen ist. Die Erschließung der Stellplätze erfolgt über die bestehende Zufahrt von der Talbrückenstraße. Auf der südlichen Seite der Talbrückenstraße wird eine „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ausgewiesen. Im Zentrum des Plangebietes wird eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Bauerngarten“ festgesetzt, während im Osten und im zentralen südlichen Bereich eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen wird, welche teilweise mit der Festsetzung „Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ umgrenzt wird. Im Südwesten wird eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Abendteuerspielplatz“ festgesetzt. Im Westen ist eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Kinderbauernhof“ vorgesehen. Zudem wird im Westen eine „Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ausgewiesen. Am südwestlichen Rand des „Sonstigen Sondergebietes“ wird ein zu erhaltender Baum festgesetzt. Im Osten des Plangebietes befindet sich ein Stillgewässer, welches als geschütztes Biotop gemäß § 62 Landschaftsgesetz NRW nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen wird. Der Teich im Nordwesten des Plangebietes wird als Wasserfläche festgesetzt. Des Weiteren wird im Nordwesten des Plangebietes eine „Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses“ mit der Zweckbestimmung „Überschwemmungsgebiet“ ausgewiesen. Im Bereich der „naturnahen Grünfläche“ im Osten des Plangebietes befindet sich eine „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ (HEMPEL & TACKE 2016B).

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt den nördlichen Bereich des Plangebietes als Grünfläche und den südlichen Bereich als landwirtschaftliche Fläche dar. Auf Grund geänderter städtebaulicher Zielsetzungen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich (HEMPEL & TACKE 2016A).



Abb. 2 Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ - Nutzungsplan (HEMPEL & TACKE 2016B).



Abb. 3 Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ - Gestaltungsplan (HEMPEL & TACKE 2016B).

2.2 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Bielefeld, südöstlich des Obersees. Es umfasst die Hofstelle des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs Halhof mit den umliegenden Pferdeweiden und Gehölzbeständen. Die Bestandssituation im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung ist in der Anlage 1 „Bestandsplan“ dargestellt.

Die nördliche und nordöstliche Grenze des Plangebietes bildet die Talbrückenstraße. Östlich und südlich erstrecken sich ausgedehnte Ackerflächen. Südwestlich des Plangebietes befindet sich eine Streuobstwiese und westlich eine Sportanlage. Nördlich der Talbrückenstraße befinden sich der Obersee, eine größere Bracheffläche, ein Wohngebäude mit Garten, landwirtschaftliche Flächen sowie die Niederungsbereiche des Johannisbaches. In einer Entfernung von ca. 200 m westlich des Plangebietes verläuft die Schienenstrecke von Hamm nach Hannover.

Die Hofstelle des Halhofs besteht aus mehreren landwirtschaftlichen Gebäuden, die heute von sozialen und pädagogischen Einrichtungen sowie durch Vereine (z. B. Reitverein) genutzt werden. Die Gebäude gruppieren sich im Zentrum des Plangebietes U-förmig um eine zentral gelegene Freifläche, bestehend aus einem Lagerplatz, Bauerngarten und Gewächshaus sowie Stellplatzflächen. Das Gebiet wird von der nördlich gelegenen Talbrückenstraße über eine nördliche sowie eine östliche Zufahrt erschlossen.



Abb. 4 Nördliche Eingangssituation mit Verwaltungsgebäude (links) und Stellplätzen.



Abb. 5 Nordöstliche Zufahrt mit Stellplatzflächen sowie Hofcafé (Hintergrund) und Gebäude des Segelvereins (rechts).



Abb. 6 Blick von Osten auf das Hofcafé (links), den Kletterturm und das Verwaltungsgebäude (rechts).



Abb. 7 Zentraler Lagerplatz mit Unterrichtsgebäuden (links), Gewächshaus (Mitte), Verwaltungsgebäude (Hintergrund) und Kletterturm (rechts).



Abb. 8 Ställe (links), Heuhotel und Reithalle (rechts).



Abb. 9 Wohnheim.

Im Nordwesten, Westen und Süden des Plangebietes sind überwiegend intensiv genutzte Pferdeweiden sowie größere Rasenflächen vorhanden. Die nordwestlich gelegene Pferdeweide unterliegt einer extensiven Nutzung und weist partiell einige Feuchte- bzw. Staunässezeiger auf. Südlich an diese Pferdeweide angrenzend befindet sich ein Kleingewässer mit Weidengebüschen und Uferstaudenfluren. Im Südwesten erstreckt sich zudem ein Komplex aus Kleinstgewässern mit ausgedehnten Uferstaudenfluren. Innerhalb des Gewässerkomplexes entspringt ein schmaler Graben, der einerseits zu dem nördlich gelegenen Kleingewässer führt und andererseits nach wenigen Metern in Richtung Osten schwenkt und durch das Plangebiet verläuft, um außerhalb des Plangebietes in den Johannesbach zu münden. In den westlichen und südlichen Randbereichen des Plangebietes stocken Laubbaumreihen bzw. hochwüchsige Hecken, die das Gebiet zur Umgebung abschirmen. Innerhalb der Baumreihen sind ältere Stieleichen, Rotbuchen und Robinien die dominanten Baumarten. Die hochwüchsigen Hecken im Westen und Süden des Plangebietes setzen sich überwiegend aus Weißdorn, Hasel und Holunder sowie

einzelnen Stieleichen zusammen. Im Bereich der Pferdeweide im Süden des Plangebietes stockt eine Birkenbaumgruppe aus mittlerem Baumholz.



Abb. 10 Südlich gelegene Pferdeweiden.



Abb. 11 Größere Rasenfläche im Westen des Plangebietes.



Abb. 12 Extensiv genutzte Pferdeweide im Nordwesten des Plangebietes.



Abb. 13 Detail mit Feuchte- und Staunässezeigern (Seggen, Gänsefingerkraut).



Abb. 14 Blick von Westen auf das Gewässer im Westen des Plangebietes.



Abb. 15 Blick von Norden auf das Gewässer im Westen des Plangebietes.



Abb. 16 Kleinstgewässer mit Uferstaudenflur im Südwesten des Plangebietes.



Abb. 17 Schmalere Graben (Fließgewässer 11.04).



Abb. 18 Baumreihe am westlichen Rand des Plangebietes.



Abb. 19 Hochwüchsige Hecke am westlichen Rand des Plangebietes.



Abb. 20 Hochwüchsige Hecken im Süden des Plangebietes.



Abb. 21 Birkengruppe im Bereich der südlichen Pferdeweide.

Der südöstliche Bereich des Plangebietes ist vollständig eingezäunt. Innerhalb dieser Einfriedung befinden sich extensiv genutzte Weideflächen, Feldgehölze, nitrophile Hochstaudenfluren sowie ein gesetzlich geschütztes Kleingewässer. Die extensiv genutzten Weideflächen weisen neben einigen Störzeigern (Gemeine Kratzdistel, Kanadische Goldrute) auch einige Staunässe- und Störzeiger auf (Sumpf-Kratzdistel, Flatterbinse, Gänsefingerkraut). Das südlich gelegene Feldgehölz ist sehr heterogen aufgebaut. Neben älteren Weiden, Stieleichen und Eschen mit Brusthöhendurchmessern von teils über 100 cm sind auch junge Eschen aus Stangenholz vertreten. Im Norden der Einfriedung stockt ein Feldgehölz aus locker stehenden älteren Weiden mit einer grasreichen Krautschicht. Zum Zeitpunkt der Begehung ist das Kleingewässer von einer dichten Schicht aus Teichlinsen bedeckt. Auf der Uferböschung stocken ältere Weiden.



Abb. 22 Extensiv genutzte Weidefläche mit altem Baumbestand.



Abb. 23 Detail mit Sumpfkratzdistel.



Abb. 24 Feldgehölz im Süden der Einfriedung mit älterem und jüngerem Gehölzbestand.



Abb. 25 Alte Stieleichen innerhalb des Feldgehölzes im Süden der Einfriedung.



Abb. 26 Feldgehölz aus älteren Weiden im Norden der Einfriedung.



Abb. 27 Kleingewässer.

Der Nordosten des Plangebietes wird von einem Reitplatz, kleinen Rasenflächen mit Baumbestand und kleinflächigen Hochstaudenfluren eingenommen. Im Norden des Plangebietes erstreckt sich eine größere Rasenfläche mit älterem Baumbestand.



Abb. 28 Kleine Rasenflächen mit Baumbestand und Brennnesselhochstaudenfluren. Im Hintergrund der Reitplatz.



Abb. 29 Extensiv genutzte Rasenfläche mit altem Baumbestand im Norden des Plangebietes.

2.3 Wirkfaktoren

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ werden bereits jetzt überwiegend bebaute und versiegelte Flächen im Plangebiet als Sondergebiet festgesetzt. Für die jetzigen Freiflächen werden sich durch die Veränderungen der Oberfläche im direkten Eingriffsbereich sowie ggf. der ökologischen Bedingungen im Bereich eines an den geplanten Baukörper anschließenden Bereichs (Belastungszone) mehr oder weniger starke Veränderungen der ökologischen Bedingungen ergeben. Die zum Erhalt festgesetzten Bereiche innerhalb der Privaten Grünflächen sowie des Sonstigen Sondergebietes können langfristig gesichert werden. Für die anderen Bereiche innerhalb der Privaten Grünflächen, die nicht als naturnahe Grünflächen festgesetzt werden, kann sich entsprechend der vorgesehenen Umnutzung eine Veränderung der ökologischen Bedingungen ergeben.

Die Ursachen dieser Wirkungen sind im Wesentlichen:

- Entfernung der anstehenden Biotopstrukturen
 - Umwandlung von Gehölzbeständen, Pferdeweiden und Rasenflächen in ein Sondergebiet
 - Entfernung von Gehölzen
- vollständige, dauerhafte Versiegelung von Flächen im Bereich der geplanten Gebäude, Stellplätze und Zufahrten
- Anpflanzung von Bäumen südlich der Talbrückenstraße
- Erhalt von Gehölzen, Hochstaudenfluren, Grünlandflächen, eines Stillgewässers innerhalb Privater Grünflächen
- Nutzungsintensivierung innerhalb der Privaten Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Abenteuerspielplatz“, „Kinderbauernhof“ und „Bauerngarten“

Bei der Betrachtung der Wirkfaktoren sind die von der Talbrückenstraße, der westlich gelegenen Schienenstrecke Hannover–Hamm sowie der Bewirtschaftung des

Halhofes ausgehenden akustischen und optischen Störwirkungen zu berücksichtigen. Hierdurch ergibt sich eine Vorbelastung im Plangebiet.

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

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes III/H 23 „Halhof“, Stadt Bielefeld.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bau, An- und Umbau von Gebäuden, Errichtung von Stellplätzen, Infrastruktur, Spielplätzen, Reitplatz, Kinderbauernhof und Paddock	Lärmemissionen und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen oder stoffliche Emissionen	Menschen Tiere
	Entfernung der anstehenden Biotopstrukturen	Lebensraumverlust/-degeneration Bodendegeneration und Verdichtung	Pflanzen Tiere Boden
	Ggf. zeitweilige Wasserhaltung	Ggf. kurzfristige, punktuelle Absenkung des Grundwassers	Pflanzen Tiere Wasser Boden
Maßnahme Wirkfaktor Auswirkung betroffene Schutzgüter			
Anlagebedingt			
Bau und Anbau von Gebäuden, Errichtung von Stellplatzflächen und der Zufahrten sowie Errichtung von Infrastruktur innerhalb der Privaten Grünflächen	Versiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust Verlust natürlicher Böden	Tiere Pflanzen Boden
	Anfall von Niederschlagswasser auf den zusätzlich überbauten Flächen	Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und Erhöhung des oberflächlichen Wasserabflusses	Wasser
	Neubau von Gebäuden	landschaftsästhetische Veränderungen	Landschaft
Nutzungsänderungen innerhalb der Privaten Grünflächen	Veränderungen der anstehenden Biotopstrukturen	Lebensraumverlust/-degeneration Bodendegeneration und Verdichtung	Pflanzen Tiere Boden
Betriebsbedingt			
Nutzung des neu gestalteten Geländes	Lärmemissionen Optische Wirkungen	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen	Menschen Tiere

3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das ca. 4,3 ha große Plangebiet der Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

3.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt Bielefeld, am westlichen Rand des Stadtbezirks Heepen, Regierungsbezirk Detmold.

3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

3.3.1 Regionalplan

Der rechtskräftige Regionalplan „Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld“ stellt das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“, „Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE)“ und „Regionaler Grünzug“ (großräumige Ausweisung, südlich und nördlich der Talbrückenstraße dargestellt) dar (HEMPEL & TACKE 2016A).

3.3.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld stellt den nördlichen Teil des Plangebietes als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „naturbelassenes Grün“ und den südlichen Teil als „Landwirtschaftliche Fläche“ dar (STADT BIELEFELD 2014A).



Abb. 30 Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld mit der Lage des Plangebietes (roter Kreis) (STADT BIELEFELD 2014B).

3.3.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht derzeit kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan.

3.3.4 Naturschutzfachliche Planungen

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Bielefeld-Ost. Als Entwicklungsziel ist für den äußersten südwestlichen Teil des Plangebietes das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dargestellt. Für das übrige Plangebiet wird das Entwicklungsziel 4 der „Ausbau für die Erholung“ formuliert (STADT BIELEFELD 2005 / 2014C).

Landschaftsschutzgebiete

Der südwestliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des großflächigen Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Ravensberger Hügelland“. Das übrige Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-3 „Johannisbach-Unterseebereich“. Schutzzweck ist die Erhaltung von Natur und Landschaft als natürliche Lebensgrundlagen mit ihren komplexen Wirkungszusammensetzungen eines durch Siedlungsbebauung und deren Folgenutzungen wenig beanspruchten Raumes. Ein

weiterer Schutzzweck ist die Erhaltung eines weitgehend unbebauten Freiraumes mit einem Niederungsbereich für die Erholung (STADT BIELEFELD 2005).

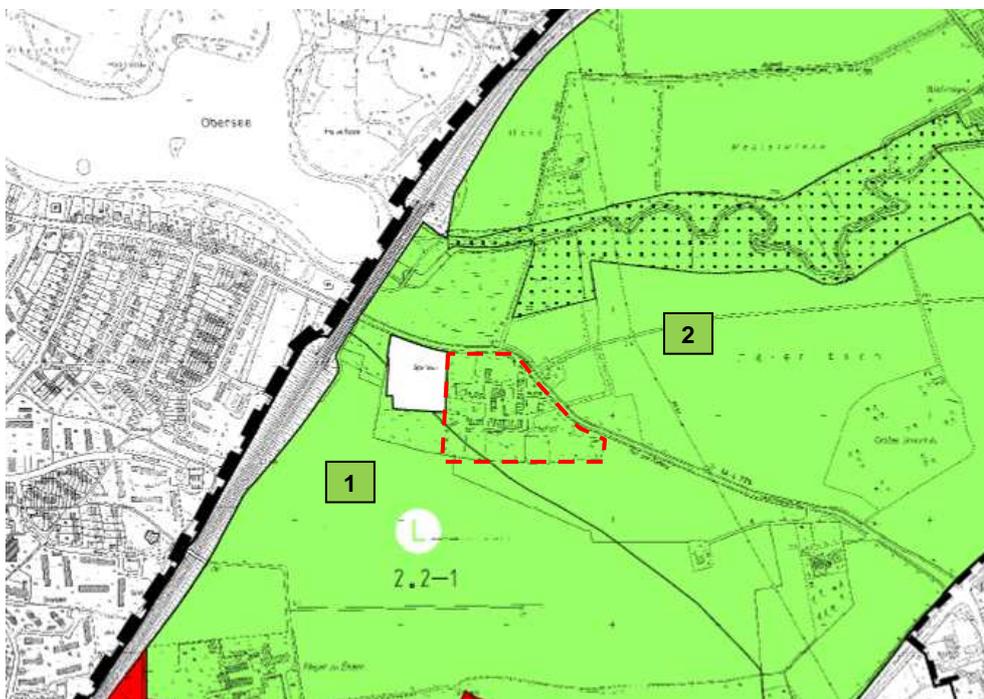


Abb. 31 Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) mit Darstellung des Plangebietes (rote Markierung) (STADT BIELEFELD 2005).

Legende:

1 = LSG 2.2-1 „Ravensberger Hügelland“

2 = LSG 2.2-3 „Johannisbach-Unterseebereich“

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 62 LG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Im Südosten des Plangebietes liegt das gesetzlich geschützte Biotop GB-3917-260 (stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut, yFD0). Etwa 30 m nördlich des Plangebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop GB-2917-255 (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEE3), natürliche oder naturnahe, unverbaute stehende Binnengewässer (yFD0), Röhrichte (yCF2), Sümpfe (yCD1)). In einer Entfernung von ca. 200 m nördlich des Plangebietes liegt das gesetzlich geschützte Biotop GB-3917-256 (natürliche oder naturnahe, unverbaute Fließgewässerbereiche (yFM3), natürliche oder naturnahe, unverbaute stehende Binnengewässer (yFD0), Auwälder (yBE1)) (LANUV 2014).

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert. Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Teilfläche der großflächigen Biotopkatasterfläche BK-3917-639 „Johannisbachau zwischen Schildesche und Milse“. Weitere Teilflächen dieser Biotopkatasterfläche liegen nördlich des Plangebietes. Bei der Teilfläche im Plangebiet handelt es sich um ein stehendes Kleingewässer. Ca. 170 m nordwestlich des Plangebietes liegt die Biotopkatasterfläche BK-3917-651 „Obersee“ (LANUV 2014).

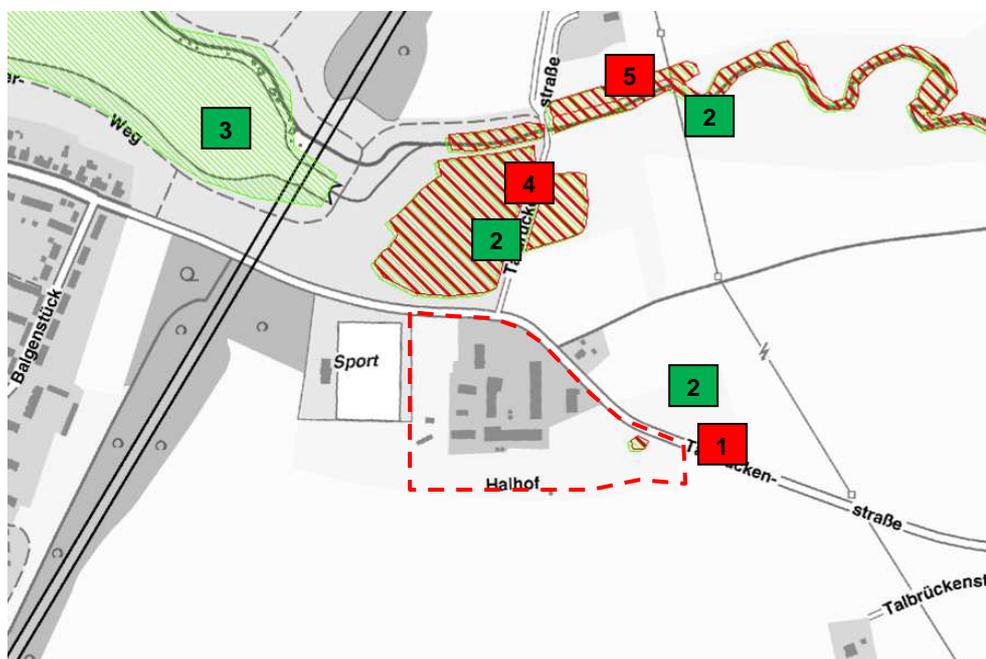


Abb. 32 Lage des Plangebietes (rote Markierung) zu den gesetzlich geschützten Biotopen (rote Schraffur) und zu den Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) (LANUV 2014).

Legende:

- 1 = GB-3917-260
- 2 = GB-3917-255
- 3 = GB 3917-256
- 4 = BK-3917-639
- 5 = BK-3917-651

Verbundflächen

Nördlich an das Plangebiet angrenzend liegt die Verbundfläche VB-DT-3916-002 „Johannisbachsystem mit Nebensieks im Ravensberger Hügelland“ Schutzziel ist der Erhalt eines ausgedehnten, verzweigten Sieksystems mit strukturreichen Offenland-, Gewässer- und Gehölz-Lebensräumen als herausragender Refugial- und Vernetzungsbiotop innerhalb des Agrarraumes des Ravensberger Hügellandes.

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Lebensraumqualität, insbesondere durch die Renaturierung von Fischteichen und durch Re-Vitalisierung (feuchter) Grünland-Biotope (LANUV 2014).

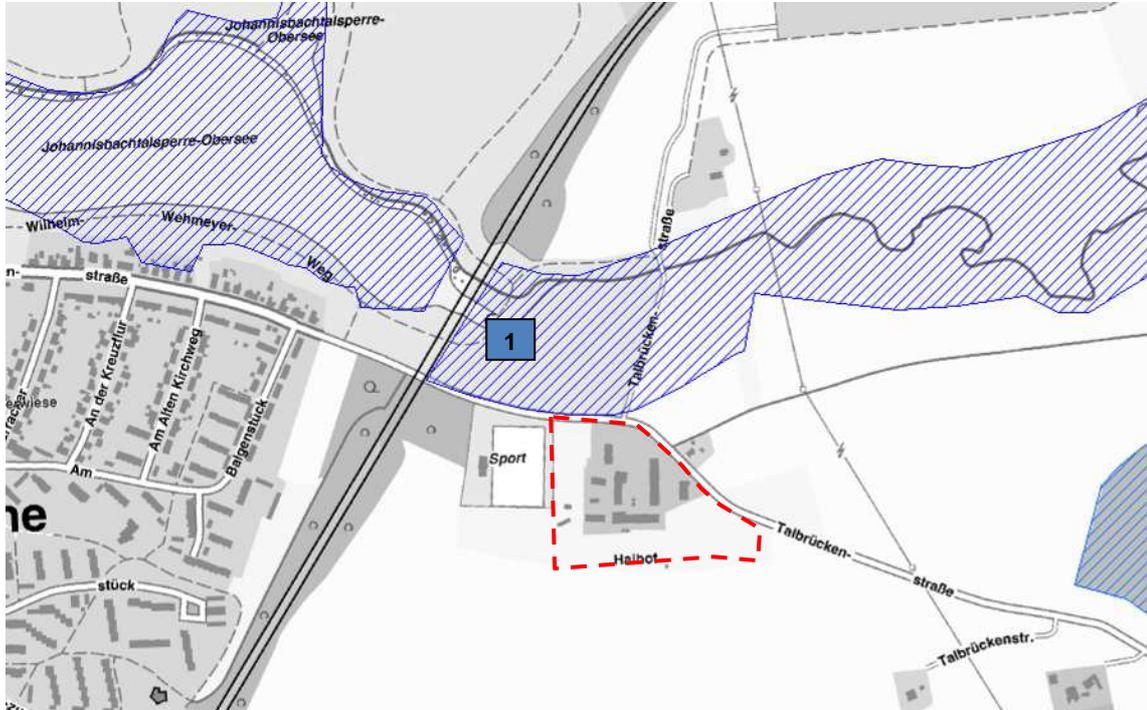


Abb. 33 Lage des Plangebietes (rote Markierung) zu der Verbundfläche (blaue Markierung) (LANUV 2014).

Legende:

1 = VB-DT-3916-002

4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse

4.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 20. und 21. August. März 2014 begangen und kartiert.

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

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

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

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit der Ertaufstellung des Bebauungsplanes können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) betrachtet.

4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Ziele der Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ sind die Sicherung des baulichen Bestandes im Außenbereich sowie die planungsrechtliche Sicherung der Einrichtung zur Kinder- und Jugendbetreuung sowie -ausbildung. Weiterhin sollen Nachnutzungen und in gewissem Umfang bauliche Erweiterungen des Standortes Halhof ermöglicht werden (HEMPEL & TACKE 2016A).

Der Halhof wird von der freien Bielefelder Kinder- und Jugendhilfe als anerkannten gemeinnützigen Träger genutzt. Der Standort Halhof umfasst mit diversen Bildungseinrichtungen, Verkaufs- und Lagerräumen, Verwaltungsgebäuden, wohnbaulichen Nutzungen sowie Stallgebäuden ein umfangreiches und spezifisches Nutzungskonzept. Der o. g. Träger beabsichtigt einerseits die planungsrechtliche Sicherung des Bestandes. Weiterhin ist eine Intensivierung der Nutzungen bzw. eine Umnutzung der bestehenden Gebäude geplant. Innerhalb der Freiflächen im Süden ist die Errichtung von Infrastruktur für Kinder- und Jugendbetreuung vorgesehen.

Ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) würde der Zielsetzung des Vorhabensträgers nicht gerecht werden. Der Standort Halhof vereint ein umfassendes Angebot an Einrichtungen zur Kinder- und Jugendbetreuung sowie -ausbildung. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl ist es möglich, dass der Vorhabensverzicht eine Weiterentwicklung des Standortes Halhof verzögert oder sogar verhindert. Zudem würden entsprechend des Bedarfs Einrichtungen zur Kinder- und Jugendbetreuung an anderer Stelle geschaffen werden.

4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.3.1 Schallemissionen

Bestandsanalyse

Im Plangebiet beschränkt sich der mit dem gebietsinternen Verkehr verbundene Lärm weitgehend auf den straßennahen Bereich im Norden. Auf das Plangebiet wirken jedoch von außen verschiedene Geräuschquellen ein. Hierzu gehören der Verkehrslärm von der Talbrückenstraße (L 779), die stark befahrene Eisenbahnstrecke, die auf einem Viadukt ca. 200 m westlich des Geltungsbereichs verläuft sowie der Sportlärm vom westlich angrenzenden Sportplatz.

„Laut des Schallimmissionsplans Straße (Datenbezugsjahr 2008) erreichen die Immissionspegel im Nahbereich der Talbrückenstraße, d. h. an der straßennahen Be-

bauung östlich der Hauptzufahrt >70 - <75 dB(A) tags und >60 - <65 dB(A) nachts. In Höhe des bestehenden Wohnheims werden Pegel von >60 - ≤65 dB(A) tags und >55 - <60 dB(A) nachts und noch weiter von der Straße entfernt von überwiegend >55 - <60 dB(A) tags und >45 - ≤50 dB(A) nachts erreicht. Zusätzlich wird das Plangebiet durch den Verkehrslärm der Bahnstrecke Hannover–Hamm belastet. Die Immissionspegel erreichen laut Umgebungslärmkartierung > 65 – 70 LDEN und > 60 – 65 LNight. Die Lärmbelastung durch die Schienenstrecke ist insgesamt umwelterheblich. Damit ist die Lärmbelastung durch den Straßenverkehr im Nahbereich der Talbrückenstraße umwelterheblich und das gesamte Plangebiet auch durch den Schienenverkehr einer umwelterheblichen Lärmbelastung ausgesetzt“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

Konfliktanalyse

„Im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens wurde die Gesamtlärmbelastung durch Straße + Schiene und auch die Geräusch-Immissionen durch den Sportplatz ermittelt. Das Gutachten erbrachte folgende Ergebnisse:

- Der Betrieb der Sportanlage erzeugt an den geplanten und vorhandenen Wohngebäuden Pegel, die die Immissionsrichtwerte für Dorfgebiete einhalten und zumeist deutlich unterschreiten. Durch den Bebauungsplan werden somit keine Immissionskonflikte bezüglich Sportlärm ausgelöst.
- Das Plangebiet ist durch den Verkehrslärm (Schienen- und Kfz-Verkehr) stark belastet; insbesondere des Nachts.

Im Gutachten wird daher die Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 vorgeschlagen“(HEMPEL & TACKE 2016A).

Die Lärmpegelbereiche werden im Bebauungsplan gekennzeichnet und es werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, durch die geregelt wird, dass bei Neubauten die Fassaden einschließlich der Fenster von Räumen, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, die in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Ausgabe November 1989), Tabelle 8, für die einzelnen Lärmpegelbereiche angegebenen resultierenden Schalldämmmaße ($R'_{w,res}$) einhalten müssen. Im vorliegenden Fall liegen die überbaubaren Flächen innerhalb des Lärmpegelbereichs V. Hier müssen Außenbauteile von Wohn-, Schlaf- und Unterrichtsräumen ein resultierendes Schalldämmmaß erf. $R'_{w,res}$ von 45 dB und von Büroräumen von 40 dB sicherstellen. (HEMPEL & TACKE 2016A).

„Aktive Schallschutzmaßnahmen können aus städtebaulichen Gründen nicht realisiert werden. Die Bahntrasse liegt in Hochlage und entlang der Talbrückenstraße. Das Landschaftsbild würde durch einen Lärmschutzwall oder Lärmschutzwand zu stark beeinträchtigt“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

4.3.2 Schadstoffbeeinträchtigungen

Bestandsanalyse

„Unter Berücksichtigung der Stadtrandlage, der günstigen Luftaustauschbedingungen durch die angrenzenden Freiflächen sowie der Verkehrsbelastung (Datenbezugsjahr 2013) sind grenzüberschreitende Luftschadstoffbelastungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auszuschließen. Der Umweltzustand ist nicht umwelterheblich“ (STADT BIELEFELD 2014B).

Konfliktanalyse

„Aufgrund der mit der Planung in erster Linie verfolgten planungsrechtlichen Sicherung der Bestandsnutzung sowie der geringfügigen Nachverdichtung mit einem Neubau, sind keine umwelterheblichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffsituation zu erwarten. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gem. § 39 BImSchV ist weiterhin sichergestellt“ (STADT BIELEFELD 2014B).

4.3.3 Erholung

Bestandsanalyse

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraums.

Das Landschaftsbild im Landschaftsraum wird einerseits durch den nördlich liegenden Obersee und die sich östlich anschließende Johannisbachaue mit den umgebenden Grünlandflächen und Gehölzbeständen und andererseits durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Süden und Osten geprägt. Im Plangebiet befindet sich die Hofstelle des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs Halhof mit den Pferdeweiden und altem Gehölzbestand. Das Plangebiet entspricht daher dem Charakter des Landschaftsraumes und fügt sich gut in diesen ein. Die Talbrückenstraße sowie die westlich angrenzende Bahnstrecke stellen eine akustische Vorbelastung dar, die die Erholungseignung des Untersuchungsraumes geringfügig einschränkt.

Der Landschaftsraum im Umfeld des Plangebietes stellt einen großen Freiraumbereich im Norden der Stadt Bielefeld dar mit zahlreichen Wegeverbindungen zur landschaftsbezogene Erholungsnutzung. Ihm kommt daher eine sehr hohe Bedeutung für die lokale landschaftsbezogenen Erholungsnutzung zu. Das Plangebiet selber weist keine für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung relevanten Wegeverbindungen auf. Infolge der diversen Einrichtungen zur Erholungsnutzung kann dem Plangebiet eine hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung zugesprochen werden.

Konfliktanalyse

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/23 „Halhof“ können die Einrichtungen zur Erholungsnutzung im Plangebiet langfristig gesichert bzw. erweitert werden. Die baulichen Veränderungen werden sich in die bestehende Hofsituation einfügen und zu keiner relevanten Veränderung des Landschaftsraumscharakters führen. Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung relevante Wegeverbindungen werden durch die Planung nicht überbaut.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Aspekte sind durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Teilschutzgut Erholung zu erwarten.

4.4 Schutzgut Tiere

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Kap. 4.6 zusammengefasst.

Bestandsanalyse

Im Zusammenhang mit der Erstellung der Artenschutzprüfung fanden Datenrecherchen zu Artnachweisen im Untersuchungsgebiet sowie eine avifaunistische Untersuchung im Jahr 2014 statt. Weiterhin wurde eine intensive Kontrolle des Gehölzbestandes hinsichtlich des Vorkommens von potenziellen Fledermausquartieren durchgeführt.

Avifaunistische Untersuchungen

Die Vogelarten im Untersuchungsgebiet wurden im Zuge von drei Begehungen zwischen Mitte Mai und Ende Juni 2014 erfasst. Die Verbreitung der Arten im Untersuchungsgebiet ist in der Karte „Avifauna“ im Anhang der Artenschutzprüfung dargestellt. Die Artenliste mit Darstellung des Schutzstatus und des Rote-Liste-Status wird im Anhang der Artenschutzprüfung aufgeführt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Das Ergebnis der avifaunistischen Untersuchung wird im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen. 27 dieser Arten traten als Brutvögel (inkl. Brutverdacht und Brutzeitfeststellung) auf und zwei Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche. Außerdem wurden Überflüge von Kanadagans und Kormoran beobachtet.

Von den Brutvögeln und Nahrungsgästen im Untersuchungsgebiet sind vier Arten (Feldlerche, Feldsperling, Mehlschwalbe, Rauchschalbe) auf der Roten Liste NRW (Kategorie 3). Die Feldlerche ist auf der Roten Liste Weserbergland als stark gefährdet sowie Mehl- und Rauchschalbe und Feld- und Haussperling als gefährdet genannt. Während Feld- und Haussperling und Mehlschwalbe im Plangebiet brüten, kommt die Rauchschalbe im Plangebiet als Nahrungsgast vor. Die Feldlerche brütet im Bereich der Ackerflächen südlich des Plangebietes. Auf der Vorwarnliste für

NRW sind vier Arten (Bachstelze, Goldammer, Haussperling, Star) genannt. Für das Weserbergland ist die Goldammer auf der Vorwarnliste verzeichnet.

Im Plangebiet sind die Gehölzbrüter dominant, die sich überwiegend in den Gehölzen im Südosten und Nordwesten des Plangebietes konzentrieren.

Amphibien

Eine systematische Erfassung von Amphibien wurde nicht durchgeführt. Im Weiteren werden jedoch Zufallsfunde im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen sowie der Biotoptypenkartierung dargestellt.

In zwei Kleinstgewässern im Südwesten des Plangebietes wurden während der Ortsbegehungen Teichmolche und ein Bergmolch nachgewiesen.



Abb. 34 Teichmolch aus einem Tümpel im Südwesten des Plangebietes.



Abb. 35 Bergmolch aus einem Tümpel im Südwesten des Plangebietes.

Weiterhin wurde in einer bodennahen Baumhöhle im Gehölzbestand im Südosten des Plangebietes eine adulte Erdkröte festgestellt, während im Umfeld des Tümpels im Südosten des Plangebietes Grasfrösche beobachtet wurden. Am Teich im Westen des Plangebietes konnten rufende Grünfrösche registriert werden. Eine genaue Bestimmung der Arten des Wasserfroschartenkomplexes wurde nicht durchgeführt.

Fledermäuse

Das Plangebiet wurde am 13.08.2014 flächendeckend begangen, um den Gehölzbestand des Plangebietes auf das Vorhandensein von potenziellen Fledermausquartieren zu untersuchen. An 14 Bäumen im Plangebiet wurden Höhlungen oder Spalten mit einer potenziellen Quartiereignung für Fledermäuse festgestellt. Die Lage der Höhlenbäume wird in der Anlage 1 „Bestandsplan“ der Artenschutzprüfung dargestellt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Zudem können die Gebäude im Plangebiet eine potenzielle Quartierfunktion für Fledermäuse übernehmen. Weiterhin stellt das Plangebiet ein potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse dar.

Konfliktanalyse

Vorhabensbedingt kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, Pferdeweiden und Rasenflächen im Bereich der erweiterten überbaubaren Flächen im Nordwesten und der Stellplatzflächen. Im Bereich der Privaten Grünflächen werden Freiflächen für die Anlage von Spielbereichen in Anspruch genommen.

Die in Anspruch genommenen Biotope bieten vornehmlich anpassungsfähigen und störungsunempfindlichen Vogelarten Lebensraum. Weiterhin kann diesen Bereichen eine Funktion als Nahrungshabitat für Fledermäuse zugesprochen werden. Zudem kommt es zum Verlust von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse.

Ein überwiegender Teil der Gehölze sowie Höhlenbäume liegt innerhalb der Privaten Grünflächen und kann erhalten bleiben, weshalb diese weiterhin Vögeln als Brutstandort oder Fledermäusen als Quartier dienen können. Im Rahmen des Gestaltungsplanes ist keine Überplanung von Gewässern vorgesehen, sodass diese weiterhin eine Lebensraumfunktion für Amphibien übernehmen können. Die Landlebensräume der Amphibien befinden sich vornehmlich im Bereich der Privaten Grünflächen sowie der weiteren Umgebung des Plangebietes. Auswirkungen auf die Amphibienfauna sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ allenfalls durch die geringe Beanspruchung von Landlebensräumen zu erwarten.

4.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsanalyse

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurden begangen. Für den Bereich des Plangebietes wurde eine Biotoptypenkartierung (vgl. Anlage 1) angefertigt. Die Bestandsdarstellung erfolgt auf Basis des Luftbildes, die angetroffenen Biotoptypen wurden entsprechend der Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) klassifiziert. Die grafische Darstellung erfolgt in dem Bestandplan in der Anlage 1. Die nachstehende Tabelle führt sämtliche Biotoptypen im Untersuchungsgebiet auf und differenziert diese nach ihrem Vorkommen innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Tab. 2 Biootypen im Untersuchungsgebiet, differenziert nach ihrem Vorkommen innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Code	Biootyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Vorkommen innerhalb des Plangebietes	Vorkommen außerhalb des Plangebietes
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	X	x
BA1, la	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, Baumweide	X	
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	X	X
BD3	Gehölzstreifen	X	X
BD5	Schnitthecke	X	
BF2	Baumgruppe	X	X
BF3	Einzelbaum	X	X
EB0	Fettweide	X	
EE2	Brachgefallene Fettweide		X
FD0	Stehendes Kleingewässer	X	
FN0	Graben	X	
HA0	Acker		X
HC0	Rain, Straßenrand		X
HJ0	Garten	X	
HJ1	Ziergarten	X	
HJ3	Bauerngarten	X	
HJ5	Gartenbaubetrieb (Gewächshaus)	X	
HM4	Trittrasen	X	
HM5	Pflanzenbeet	X	
HM6	Hochwüchsige Grasfläche	X	
HM8	staudenreiche Fläche	X	
KC0	Randstreifen	X	
KC1	Saumstreifen des Dauergrünlandes	X	
HK3	Streuobstwiese		X
HN1	Gebäude	X	
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	X	
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	X	
HT4	Lagerplatz, versiegelt	X	
HV3	Parkplatz	X	
LB1	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	X	
LB3	Neophytenflur	X	X
SG4	Reitplatz	X	
SL0	Sport- und Freizeitanlage (Ball sport)		X
SG5	Tiergehege	X	
SB0	Gemischte Bauflächen	X	

Fortsetzung Tab. 2

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Vorkommen innerhalb des Plangebietes	Vorkommen außerhalb des Plangebietes
SB2	Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung	X	
SC19	Gaststätte	X	
SD6	Bildungsstätte	X	
SD9	Jugendwohnheim	X	
SE0	Ver- und Entsorgungsanlage	X	
SG4	Reithalle	X	
SM7	Kletterwand, Kletteranlage	X	
VA0	Verkehrsstraßen		X
VA7	Wohn- und Erschließungsstraße	X	
VB5	Rad- und Fußweg		X
VB5b	Fußweg	X	
WB3	Viehunterstand	X	X

Gesetzlich geschütztes Biotop GB-3917-260

Im Südosten des Plangebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop GB-3917-260. Schutzgegenstand ist ein natürliches oder naturnahes, unverbautes stehendes Binnengewässer (yFD0). Die Beschreibung des Gewässers erfolgt im Kap. 4.8.2 (Oberflächengewässer).

Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich der erweiterten überbaubaren Flächen im Nordwesten und der Stellplatzflächen innerhalb des geplanten Sondergebietes zum Verlust von extensiv genutzten Rasenflächen (HM6), Fettweiden (EB0), Baumgruppen (BF2), Einzelbäumen (BF3) und Gebüsch (BB0) sowie Ziergartenbereichen (HJ1) kommen. Weitere Biotope im Bereich des geplanten Sondergebietes, die planungsrechtlich überbaut werden können, sind intensiv genutzte Rasenflächen und nitrophile Hochstaudenfluren.

Im Bereich der Privaten Grünflächen ermöglichen die Festsetzungen die Anlage von untergeordneten Nebenanlagen. Geplant sind beispielweise die Errichtung eines Abenteuerspielplatzes im Bereich einer Fettweide und die Anlage eines Kinderbauernhofes im Bereich von Grasflächen sowie einzelnen Gehölzen. Hierdurch wird es zum Verlust der Gehölz- und Grünlandstrukturen kommen sowie zur Beeinträchtigung der ökologischen Funktion angrenzender Biotope. Durch die Ausweisung von „Flächen mit Bindungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ können Gehölzbestände mit hoher ökologischer Wertigkeit

langfristig erhalten bleiben. Des Weiteren ist der Erhalt der Kleingewässer mit umgebenden Feuchthochstauden vorgesehen.

Südlich der Talbrückenstraße ist die Erhaltung und Ergänzung einer Baumreihe geplant. Diese wird hinsichtlich ihres Charakters und ihrer Lebensraumbedeutung von relativ geringem ökologischem Wert sein.

Das gesetzlich geschützte Biotop im Osten des Plangebietes wird im Bebauungsplan als „Schutzgebiet und Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts“ bzw. als geschütztes Biotop gemäß § 62 Landschaftsgesetz NRW nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

4.6 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Aspekte des Artenschutzes für die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H23 „Halhof“ wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Relevante Wirkfaktoren durch das Vorhaben sind die Flächeninanspruchnahme und die nachhaltige Beanspruchung der anstehenden Biotopstrukturen. Hiervon sind insbesondere Gehölzstrukturen, Pferdeweiden und Rasenflächen betroffen. Durch die Nutzung der geplanten Gebäude und Stellplatzflächen sind akustische Wirkungen durch Lärmemissionen und optische Wirkungen durch Personen und Fahrzeugbewegungen zu erwarten. Infolge der bestehenden Vorbelastung werden diese jedoch keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen auslösen.

Zu den im Untersuchungsgebiet erfassten Lebensraumtypen mit einer potenziellen wirkungsspezifischen Beeinträchtigung zählen:

- Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Gärten, Parkanlagen
- Gebäude
- Säume, Hochstaudenfluren
- Äcker
- Stillgewässer
- Fettwiesen und -weiden
- Fließgewässer

Im Hinblick auf die derzeitige Situation im Untersuchungsgebiet wurde das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS) ausgewertet. Im Rahmen einer Brutvogelkartierung an drei Terminen im Zeitraum Mai/Juni 2014 wurden an zwei

Gebäuden im Plangebiet brütende Mehlschwalben nachgewiesen. Ein Mehlschwalbennest war von einem brütenden Feldsperlingspaar besetzt. In einem derzeit ungenutzten Pferdestall sind unbesetzte Rauchschalbennester vorhanden. Horst- oder Koloniebäume wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Weiterhin fand eine Kontrolle des Gehölzbestandes im Plangebiet statt. Im Plangebiet befinden sich insgesamt 14 Bäume mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse. Zudem kann das Plangebiet eine Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse übernehmen.

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass im Untersuchungsgebiet Hinweise auf ein Vorkommen von 10 Fledermausarten und 25 Vogelarten vorlagen. Das Vorkommen von Mehlschwalbe und Feldsperling konnte im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Konfliktanalyse (Stufe I) konnte eine Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten, unter Einhaltung der in Kapitel 5.4.1 formulierten Vermeidungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelung und zum Schutz von angrenzenden Gehölz- und Vegetationsbeständen, ausgeschlossen werden.

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von 8 Fledermausarten und 2 Vogelarten nicht vollständig ausgeschlossen werden konnte. Für diese Tierarten wurde eine vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt.

Fledermausarten

An Bäumen im Plangebiet sind potenzielle Quartierstandorte von Fledermäusen vorhanden. Eine Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG kann unter Anwendung folgender Vermeidungsmaßnahme und der Schaffung von Ersatzquartieren ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidung bzw. Reduzierung von baubedingten Beeinträchtigungen

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, müssen die Bäume mit einer ganzjährigen Quartiereignung außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im Zeitraum September bis Oktober in Anspruch genommen werden. Bäume mit einer Eignung als Sommer- oder Zwischenquartier müssen im Zeitraum September bis Februar gefällt werden, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG auszuschließen.

Eine vertiefende Prüfung einer potenziellen Quartiernutzung der Gebäude wurde bei der Ortsbegehung nicht durchgeführt, da eine Untersuchung der Gebäude methodisch erst kurz vor einem möglichen Gebäudeabbruch sinnvoll ist. Vor möglichen Abbruch- bzw. Umnutzungsarbeiten ist daher zeitnah eine Intensivkontrolle der Gebäude auf eine Quartiernutzung durch Fledermausarten durchzuführen. Die weitere Vorgehensweise ergibt sich aus dem Ergebnis der Intensivkontrolle.

Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Um ein ausreichendes Angebot an potenziellen Quartierstandorten weiterhin zu gewährleisten, müssen vor Beginn des Fällens Ersatzquartiere geschaffen werden. Da Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig wechseln, besteht die Möglichkeit, den durch das Vorhaben reduzierten Quartierpool durch das Anbringen von Ersatzquartieren wieder aufzufüllen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Als Ersatzquartier für die Inanspruchnahme eines Baumes mit einem potenziellen Ganzjahresquartier ist die Schwegler Großraum- und Überwinterungshöhle 1 FW zu verwenden. Das Ersatzquartier ist als Überwinterungshöhle bestens geeignet und kann im Sommer als Wochenstube sowie zur Koloniebildung dienen. Für ein entfallendes Sommerquartier sowie drei entfallende Zwischenquartiere sollte je ein Fledermausflachkasten (z. B. Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1 FTH oder Fledermausflachkästen der Firma Strobel) an Bäumen im Bereich des Plangebietes angebracht werden. Insgesamt sind somit 2 Schwegler Großraum- und Überwinterungshöhlen 1 FW sowie vier Fledermausflachkästen anzubringen. Die Ersatzquartiere sollten nach Süden orientiert sein, jedoch dürfen sie nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt werden. Die optimale Montagehöhe liegt zwischen 3 und 5 m. Wichtig ist weiterhin, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können (FLEDERMAUSSCHUTZ 2012).

Im Plangebiet sind Gebäude mit potenzieller Quartiereignung für Fledermäuse vorhanden. Eine vertiefende Prüfung einer potenziellen Quartiernutzung der Gebäude wurde bei der Ortsbegehung nicht durchgeführt, da eine Untersuchung der Gebäude methodisch erst kurz vor einem möglichen Gebäudeabbruch sinnvoll ist. Vor möglichen Abbruch- bzw. Umnutzungsarbeiten ist daher zeitnah eine Intensivkontrolle des Gebäudes auf eine Quartiernutzung durch Fledermausarten durchzuführen. Die weitere Vorgehensweise ergibt sich aus dem Ergebnis der Intensivkontrolle.

Vogelarten

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen sind an dem Verwaltungsgebäude und an dem Café bzw. der Scheune insgesamt 145 intakte Schwalbennester festgestellt worden, von denen ein Großteil besetzt war. Weiterhin brütet im Bereich der Scheune ein Feldsperling. Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung sind derzeit keine Veränderungen (Umbau, Abbruch) an den beiden Gebäuden zu erwarten. Aufgrund der besonderen Bedeutung der beiden Gebäude für die Mehlschwalbe sollte der Erhalt der Fassaden mit den Schwalbennestern prioritäres Ziel sein. Infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ ist ein Umbau bzw. Abbruch der Gebäude jedoch grundsätzlich zulässig. Sollte ein Umbau bzw. Abbruch der Gebäude geplant sein, ist im Vorfeld der Abbrucharbeiten eine Kontrolle der Gebäude auf eine Quartiernutzung durch Gebäude bewohnende Vogelarten

durchzuführen. Die weitere Vorgehensweise ergibt sich aus dem Ergebnis der Intensivkontrolle.

Amphibienarten

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten vor. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird nicht erwartet.

Reptilienarten

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten vor. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird nicht erwartet.

Besonders geschützte Pflanzenarten

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ergebnis

Die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H23 „Halhof“ der Stadt Bielefeld löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

4.7 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Die im Plangebiet und der Umgebung verbreiteten Bodentypen wurden der Bodenkarte für den Geologischen Dienst (BK50) entnommen (LGD NRW 2007). Im Bereich der Gebäude und versiegelten Flächen im Plangebiet sind keine natürlichen Böden mehr vorhanden.

Im Plangebiet ist eine Gley-Parabraunerde verbreitet. Dieser lehmig, schluffige Boden ist aus Löß und zum Teil Kolluvium aus dem Jungpleistozän entstanden. Der Boden wird im Hinblick auf seine Fruchtbarkeit als schutzwürdig (Stufe 1) eingestuft.

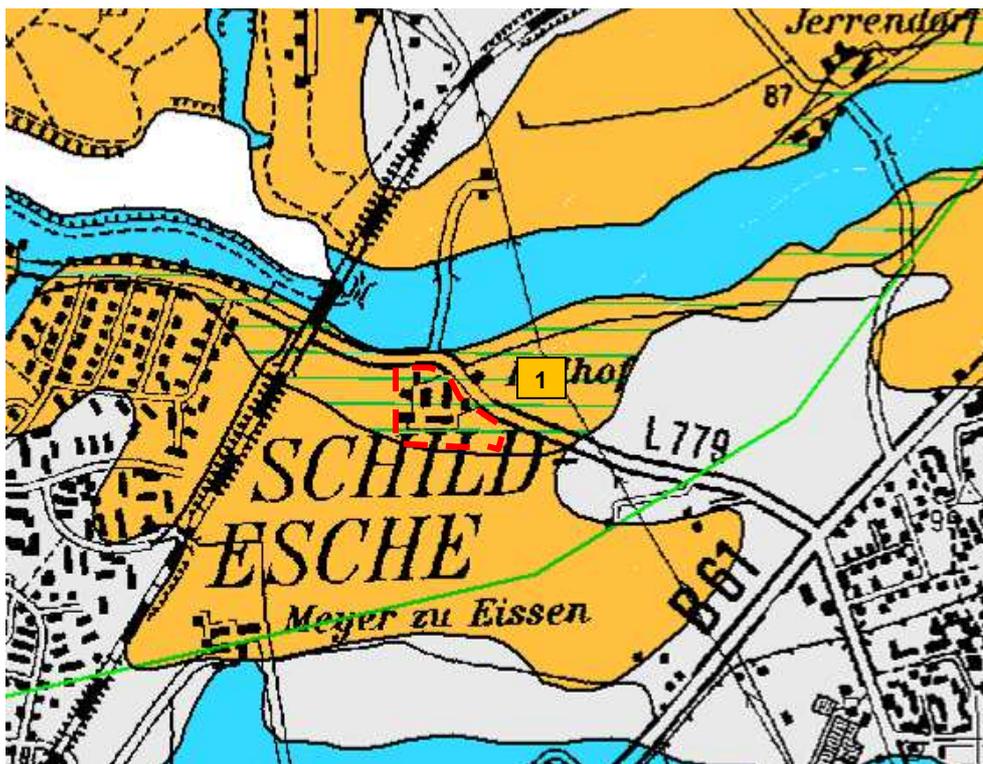


Abb. 36 Bodenart im Plangebiet (rote Markierung) (LGD NRW 2007).

Legende:

1 = Gley-Parabraunerde

Altlasten

„Im Südosten des Plangebietes befindet sich die im Altlastenkataster verzeichnete Fläche AA402. Sie beinhaltet eine Vielzahl verfüllter Bombentrichter. Untersuchungen der Fläche können nur in Verbindung mit dem Kampfmittelräumdienst erfolgen. Weder vorhandene Archivunterlagen noch eine Besichtigung der Örtlichkeit ermöglichen eine eindeutige Zuordnung der verfüllten Trichter in der Örtlichkeit, die aber Voraussetzung für die Einschaltung des Kampfmittelräumdienstes ist. Somit müsste ein großer Teil des Geländes abgeräumt werden. Es ist jedoch mit Gehölzen - insbesondere Weiden - bestanden und ein ehemaliger Bombentrichter, der mit Wasser gefüllt ist, ist ein wichtiger Lebensraum für gefährdete Tierarten und daher als geschütztes Biotop kartiert. Auch das Umfeld dieses Kleingewässers ist ein wichtiger Teillebensraum für diese an das Gewässer gebundenen Tierarten. Aus den vorgenannten Gründen wird auf eine Untersuchung der Altlast verzichtet“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

Kampfmittel

„Im Südosten des Plangebietes bestand ein Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung (Blindgängerverdacht). Die mutmaßliche Einschlagstelle wurde im April 2015 durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst untersucht; ein Bombenblindgänger wurde dabei nicht festgestellt“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

Es ist möglich, dass die Luftbilder bei der Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen. Vor Beginn von Bauarbeiten sind daher vorsorgende Maßnahmen zu treffen (HEMPEL & TACKE 2016A).

Konfliktanalyse

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

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

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es im festgesetzten Sondergebiet im Bereich der geplanten Gebäude, Stellplatzflächen sowie Zufahrten zu einer Versiegelung von natürlichen Böden. Innerhalb der zum Erhalt festgesetzten Bereiche in den Privaten Grünflächen sowie der Flächen mit der Festsetzung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ kann die Bodenfunktion langfristig gesichert werden.

Altlasten

„Die Fläche der Altlast wird im Bebauungsplan als solche gekennzeichnet und ist nicht in die überbaubaren Flächen einbezogen. Durch die Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als „naturnahe Grünfläche“, wird keine Nutzung ermöglicht, bei der Gesundheitsgefährdungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Fläche verbleibt in ihrem derzeitigen Zustand“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

Kampfmittel

„Es ist möglich, dass die Luftbilder bei der Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen. Vor Beginn von Bauarbeiten sind daher vorsorgende Maßnahmen zu treffen, wie das Absuchen der zu bebauenden Flächen sowie bei Ramm- oder Bohrarbeiten mit schwerem Gerät Sondierbohrungen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst. Auf diese Maßnahmen wird im Bebauungsplan hingewiesen“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

4.8 Schutzgut Wasser

4.8.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsanalyse

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden (STADT BIELEFELD 2014E).

Das Plangebiet liegt in einem „Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen“ (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980).

Die Bodenkarte stellt für die Gley-Parabraunerde im Plangebiet mittlere Schwankungsbereiche des Grundwassers von 1,3 bis 2,0 m (Grundwasserstufe 4) unter der Geländeoberfläche dar (LGD NRW 2007).

Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme können kurzfristige Absenkungen des Grundwassers erforderlich werden. Diese werden jedoch keine relevanten Umweltauswirkungen nach sich ziehen, dauerhafte Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

„Das Regenwasser des Plangebietes wird über private Kanäle gesammelt und über das Nebengewässer 11.25, das nördlich des Plangebietes verläuft, in den Johannisbach eingeleitet. Es besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis für diese private Gewässerbenutzung. Die Erlaubnis wurde unbefristet erteilt. Die aus dem Plangebiet abzuleitenden Niederschlagsabflüsse stammen von Oberflächen der Kategorie IIa (schwach belastetes Niederschlagswasser). Da aufgrund der Flächennutzung nur mit einer unerheblichen Belastung des Gewässers gerechnet werden muss, kann von einer zentralen Behandlung des Niederschlagswassers abgesehen werden. Eine Verlegung neuer öffentlicher Regenwasserkanäle ist nicht erforderlich“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

Auf Grund der Art der Entwässerung kann es zu einer geringfügigen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

4.8.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Bestandsanalyse

Der nördliche Bereich des Plangebietes liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes des Johannisbachs (STADT BIELEFELD 2014F).

Im Plangebiet befinden sich ein Fließgewässer, zwei Stillgewässer sowie ein Komplex aus mehreren Kleinstgewässern.

Fließgewässer

Innerhalb des Plangebietes entspringt das Nebengewässer 11.04, das nach ca. 600 m Fließstrecke in den Johannisbach mündet. Nach Angabe der ULB der Stadt Bielefeld existiert für das Gewässer kein Konzept zur naturnahen Entwicklung des Fließgewässers.

Laut Online-Kartendienst (STADT BIELEFELD 2014G) der Stadt Bielefeld entspringt das Nebengewässer im Bereich der jetzigen Reithalle. Aktuell befindet sich der „Quellbereich“ des Fließgewässers im Bereich des Kleinstgewässerkomplexes im Süden des Plangebietes. Danach fließt es in Richtung Norden und mündet nach wenigen Metern in dem Kleingewässer im Westen des Plangebietes. Der Hauptarm schwenkt jedoch südlich der Stallungen in Richtung Osten und verläuft auf ca. 100 m südlich der bestehenden Gebäude. In diesem Bereich ist das Fließgewässer überwiegend verrohrt. Östlich des Hofcafés wird das Gewässer wieder offen geführt und verläuft erst zwischen einer Hochstaudenflur und einer Pferdeweide. Dann verschwenkt es nach Norden und verläuft zwischen einer Hochstaudenflur und der Einfriedung, biegt nach ca. 50 m wiederum nach Nordosten ab und verläuft südlich der bestehenden Zufahrt, um das Plangebiet nach ca. 50 m zu verlassen. Danach wird es als Durchlass unter der Talbrückenstraße geführt und fließt dann bis zur Mündung in den Johannisbach durch dessen Niederungsbereiche.

Die Sohle des Grabens weist eine Breite von ca. 0,5 m auf. Zum Zeitpunkt der Begehung führte der westlich verlaufende Gewässerabschnitt durchgehend Wasser, während der östlich verlaufende Hauptarm vollständig trocken war. Nach Aussage eines Mitarbeiters des Halhofes ist der Hauptarm aber nach starken Niederschlagsereignissen und in den Wintermonaten wasserführend. In Teilbereichen des westlichen Gewässerabschnittes haben sich charakteristische Wasserpflanzengesell-

schaften ausgebildet. Ufergehölze fehlen auf dem gesamten Gewässerabschnitt vollständig. Im Bereich der Pferdeweide befinden sich im Bachlauf Autoreifen und andere Gegenstände.



Abb. 37 „Quellbereich“ des Fließgewässers 11.04.



Abb. 38 „Mündung“ des nördlichen Fließgewässerabschnittes in das westliche Stillgewässer mit Autoreifen.

Die Sohlbereiche des Hauptarmes des Fließgewässers 11.04 weisen ebenfalls eine maximale Breite von 0,5 m auf. Die Böschungen sind steil ausgebildet. Partiiell stocken Ufergehölze entlang des Gewässers. Im Bereich der Sohle und der Uferböschungen wachsen Grasfluren und Hochstauden. Eine charakteristische Fließgewässervegetation ist infolge der nur temporären Wasserführung nicht vorhanden.



Abb. 39 Hauptarm des Fließgewässers 11.04 westlich des verrohrten Abschnittes; südlich der Stallungen.



Abb. 40 Gewässerabschnitt östlich des verrohrten Abschnittes; Verlauf zwischen Pferdeweide und Hochstaudenflur.



Abb. 41 Gewässerabschnitt im Osten des Plangebietes; südlich der Zufahrt.



Abb. 42 Gewässerabschnitt östlich des Plangebietes.

Stillgewässer

Südöstliches Stillgewässer (GB 3917-260)

Im Südosten des Plangebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop GB-3917-260. Das kreisförmige, ständig wasserführende Stillgewässer ist von einer dichten Wasserlinsendecke bedeckt. Auf der südlichen Gewässerseite haben sich kleinflächig Bestände mit den flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) ausgebildet. Im Bereich der mäßig steilen Uferböschungen sind partiell Rohböden vorhanden, Teilbereiche sind mit Grasfluren und Arten der Saumgesellschaften (z. B. Gundelrebe *Glechoma hederacea*) bewachsen. In den oberen Uferböschungen dominieren Grasfluren und Hochstauden mit beispielsweise Brennnessel und Weidenröschen. An den Randbereichen stocken ältere Weidenbäume.



Abb. 43 Kleingewässer mit Wasserlinsendecke, Rohböden, Wasserschwadbeständen (rechts) und Saumarten (Vordergrund).



Abb. 44 Südlicher Uferbereich mit Weiden-Ufergehölz, Grasfluren und Hochstauden.

Westliches Kleingewässer

Im Westen des Plangebietes liegt ein annähernd Hufeisenförmig geformtes Gewässer mit einem weiteren Kleinstgewässer im Nordosten. Teilbereiche der Wasseroberfläche sind mit Wasserpflanzen bestanden (Laichkraut, Wasserlinsen). An den Randbereichen sind großflächig Bestände des flutenden Schwadens und kleinflächige Röhrichte mit Schilfröhricht und andere Röhrichtarten (z. B. Igelkolben) vorhanden. Die Uferböschungen sind sehr flach ausgebildet; hier dominieren artenreiche Uferstaudenfluren mit diversen Arten der Röhrichte und Feuchtsäume wie Rauhaariges Weidenröschen, Blutweiderich, Kohldistel, Flatterbinse, Sumpfkatzdistel und Wolfstrapp. Weiter oberhalb kommen Grünlandarten wie z. B. das Honiggras und einige Feuchtwiesenarten wie Sumpf-Scharfgarbe aber auch Störzeiger wie Brennnessel und Ackerkratzdistel hinzu. Im Osten des Stillgewässers befindet sich eine „Halbinsel“, die mit einigen Weiden sowie Hochstaudenfluren aus überwiegend nitrophilen Arten bestanden ist. Das Gewässer mit den umgebenden Biotopen ist vollständig eingezäunt.



Abb. 45 Blick von Südwesten auf das Gewässer.



Abb. 46 Blick von Norden auf die „Halbinsel“ (links) und den westlichen Gewässerbereich.



Abb. 47 Südlicher Gewässerbereich mit Wasserpflanzen und Röhrichten.



Abb. 48 Kleinstgewässer im Nordosten des großen Gewässers.

Südwestlicher Kleinstgewässerkomplex

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein Komplex aus mehreren Kleinstgewässern. Die Kleinstgewässer sind wasserführend und größtenteils von einer dichten Wasserlinsendecke bedeckt. Das Gelände der umgebenden Flächen ist sehr bewegt. Dieser Bereich ist von feuchten Hochstaudenfluren mit beispielweise Rauhaarigem Weidenröschen und Flatterbinse, aber auch Störzeigern wie Brennessel, Brombeere und Ackerkratzdistel bestanden.



Abb. 49 Kleinstgewässerkomplex mit feuchten Hochstauden und Brombeergebüschen.



Abb. 50 Feuchte Hochstaudenflure.

Konfliktanalyse

Die Fließgewässerbereiche, die Stillgewässer sowie die Kleinstgewässer im Südwesten des Plangebietes werden bezogen auf den Gestaltungsplan nicht überbaut. Das Stillgewässer im Osten des Plangebietes wird zudem im Bebauungsplan als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 62 LG NRW nachrichtlich übernommen. Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind, auch vor dem Hintergrund der Entwässerung (vgl. Kap. 4.8.1), nicht zu erwarten.

Das Plangebiet und die erweiterten überbaubaren Flächen im Nordwesten liegen am Rande des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes des Johannisbaches. Mit Hilfe des digitalen Geländemodells wurde eine Höhe von 81,10 müNN ermittelt. Das geplante Gebäude ist bis auf eine Höhe von 81,10 müNN gegen Überflutungen zu schützen. Für die Berechnung des verloren gegangenen Überflutungsraumes ist ebenfalls die Höhe von 81,10 müNN anzusetzen (STADT BIELEFELD 2016).

Bei einer Berechnung des verlorenen Überflutungsraumes vom 11.05.2016 durch das Büro Hempel und Tacke wurde ein Volumen von 57 m³ für den ungünstigsten Fall berechnet (STADT BIELEFELD 2016).

Gemäß § 78 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 2 WHG kann eine bauliche Anlage im Einzelfall genehmigt werden, wenn Hochwasserrückhaltung, Wasserstand und Abfluss bei

Hochwasser nicht nachteilig verändert werden. Bei einem Einzugsgebiet von 100 km² des Johannisbachs haben die 57 m³ keine rechnerisch nachweisbaren Auswirkungen auf das natürliche Rückhalteverhalten (STADT BIELEFELD 2016).

Das Bauvorhaben ist ca. 250 m vom Gewässer entfernt und beeinträchtigt in keiner Weise den Hochwasserabfluss, –rückhaltung und Wasserstand. Darüber hinaus ist dieser Bereich im Grobkonzept Johannisbachhaue nicht von einem HQ 100 betroffen (STADT BIELEFELD 2016).

In diesem besonderen Fall ist es daher möglich von einem Genehmigungsverfahren gemäß § 78 WHG bzw. 113 LWG abzusehen und auch auf den errechneten 57 m³ Ausgleichsvolumen zu verzichten (STADT BIELEFELD 2016).

4.9 Schutzgut Klima und Luft

4.9.1 Teilschutzgut Klima und Luft

Bestandsanalyse

Der Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld weist das Plangebiet als hochklimaempfindliche Freifläche aus (STADT BIELEFELD 2014H). Es liegt westlich einer stadtklima-relevanten Durchlüftungsbahn sowie im Einwirkungsbereich bodennaher nach Norden gerichteter Kaltluftabflüsse von umliegenden Kaltluftentstehungsgebieten (STADT BIELEFELD 2014B). Das Plangebiet ist dem Streusiedlungsklimatop zuzuordnen, welches durch eine sehr lockere Bebauung und einen hohen Garten- und Grünflächenanteil gekennzeichnet ist. Generell wird der Tagesgang der Temperatur in diesem Klimatop wegen der Baukörpersubstanz beeinflusst und die nächtliche Abkühlung fällt gegenüber dem Freilandklimatop geringer aus. Für den Bereich des Plangebietes weist die Karte der kalten und warmen Bebauungsgebiete jedoch einen sehr hohen Kühleffekt aus (STADT BIELEFELD 2014B).

Insgesamt kommt die Stadt Bielefeld zur Einschätzung, dass die Belüftung im Plangebiet aufgrund der offenen Bauweise günstig und die mikro- und bioklimatische Situation behaglich und somit nicht umwelterheblich ist (STADT BIELEFELD 2014B).

„Unter Berücksichtigung der Stadtrandlage, der günstigen Luftaustauschbedingungen durch die angrenzenden Freiflächen sowie der Verkehrsbelastung (Datenbezugsjahr 2013) sind grenzwertüberschreitende Luftschadstoffbelastungen im Geltungsbereich auszuschließen. Der Umweltzustand ist nicht umwelterheblich“ (STADT BIELEFELD 2014B)..

Konfliktanalyse

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima besteht eine Vorbelastung in Form der vorhandenen Bebauung. Durch die Planung ergeben sich nur geringfügige bauliche Erweiterungsmöglichkeiten im westlichen Plangebiet. Die Ausrichtung der neuen Gebäu-

de soll parallel zum Gefälle bzw. vorgelagert zur Bestandsbebauung erfolgen. In der Folge wird es zu keiner relevanten Erhöhung der Tages- und Nachttemperaturen im Gebiet kommen. Die bodennahe Belüftung durch Kaltluft innerhalb des Plangebietes ist weiterhin gesichert.

Insgesamt wird das Vorhaben zu keinen relevanten nachteiligen mikro-, bio- und stadtklimatischen Beeinträchtigungen führen (STADT BIELEFELD 2014B).

„Aufgrund der mit der Planung in erster Linie verfolgten planungsrechtlichen Sicherung der Bestandsnutzungen sowie der geringfügigen Nachverdichtung mit einem Neubau, sind keine umwelterheblichen Auswirkungen auf die Luftschadstoffsituation zu erwarten. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gem. 39. BImSchV ist weiterhin sichergestellt“ (STADT BIELEFELD 2014B).

4.9.2 Teilschutzgut Energieeffizienz

Bestandsanalyse

Unter Berücksichtigung der Geländetopografie, des Baumbestands sowie der bestehenden Gebäude ist das solarenergetische Potenzial im Plangebiet begrenzt. Gemäß des Solaratlas der Stadt Bielefeld ergeben sich vorwiegend im südlichen Teil des Plangebietes Möglichkeiten zur energetischen Nutzung der Dachflächen (STADT BIELEFELD 2014B/J).

Konfliktanalyse

Ausgehend von der Planung ergeben sich unter Berücksichtigung der Bestandssituation und der verminderten Platzverhältnisse lediglich im Nordwesten des Plangebietes geringfügige Nachverdichtungsmöglichkeiten. Nach Einschätzung der Stadt Bielefeld ergeben sich aufgrund der geplanten Ost-West-Ausrichtung des Neubaus ungünstige Rahmenbedingungen zur Solarenergienutzung. Eine Südausrichtung der Gebäude erscheint aufgrund der beengten Platzverhältnisse jedoch nicht realisierbar (STADT BIELEFELD 2014B). „Durch die geplante Nachverdichtung sind grundsätzlich Verschattungswirkungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung der geringen Geschossigkeit und Lage des geplanten Neubaus nordwestlich des Bestandsgebäudes (Hausnr. 140) ist allerdings von keinen erheblichen Einschränkungen der Mindestbesonnung auszugehen“ (STADT BIELEFELD 2016A).

4.10 Schutzgut Landschaft

Bestandsanalyse

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet. Das Plangebiet liegt innerhalb eines großen Freiraumes zwischen den Stadtteilen Schildesche im Westen, Heepen im Osten und Brake im Nor-

den. Der Landschaftsraum wird einerseits durch den nördlich liegenden Obersee und die sich östlich anschließende Johannisbachaue mit den umgebenden Grünlandflächen und Gehölzbeständen und andererseits durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Süden und Osten geprägt. Ein prägendes anthropogenes Landschaftselement stellt das Viadukt der Schienenstrecke Hamm–Hannover dar.

Das Plangebiet mit der Hofstelle des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs Halhof und den umgebenden Pferdeweiden und dem Gehölzbestand entspricht dem Charakter des Landschaftsraumes und fügt sich daher gut in diesen ein. Die Bebauung im Plangebiet wird durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Es handelt sich hierbei um einen alten Meierhof, dem im Mittelalter eine hohe Stellung zukam.

Landschaftsbildprägende Elemente im Plangebiet sind die randlich stockenden Gehölzbestände, die das Plangebiet zur Landschaft abschirmen. Für den von außerhalb schauenden Betrachter erscheint das Plangebiet daher weitgehend als Feldgehölz.

Das Plangebiet weist ein von Süden nach Norden verlaufendes Gefälle mit Geländehöhen zwischen ca. 95 m ü. NN im Süden und 80 m ü. NN im Norden auf. Südlich der Stallungen und des Hofcafés befindet sich eine ca. 2 m tiefe Geländekante.



Abb. 51 Weite, offene Ackerflächen südlich und östlich des Plangebietes.



Abb. 52 Johannisbachaue nördlich des Plangebietes.



Abb. 53 Viadukt östlich des Obersees.



Abb. 54 Charakteristische Bebauung im Plangebiet.

Konfliktanalyse

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ orientieren sich hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung, der Geschossigkeit und der Baustruktur am Bestand. Die baulichen Erweiterungen werden sich um den Hof gruppieren, wodurch sich in der Gesamtheit keine Veränderungen des baulichen Charakters im Plangebiet ergeben werden. Der Bebauungsplan setzt den Erhalt der randlich stockenden Gehölzstrukturen fest. Weiterhin soll die lückige Baumreihe südlich der Talbrückenstraße im Norden des Plangebietes erweitert bzw. ergänzt werden. Hierdurch kann der Gesamtcharakter des Plangebietes im Landschaftsraum erhalten bleiben.

Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation, des Erhalts der randlichen Gehölzstrukturen im Plangebiet sowie der Ergänzung der Baumreihe im Norden des Plangebietes sind keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

4.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes sind keine Denkmäler oder Denkmalbereiche gemäß §§ 3–5 Denkmalschutzgesetz NRW vorhanden (HEMPEL & TACKE 2016A).

Das Plangebiet liegt im Bereich des mittelalterlichen Halhofs. Von der alten Anlage könnten noch Reste vorhanden sein (HEMPEL & TACKE 2016A).

4.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet weist ein Nebeneinander von landwirtschaftlich weitgehend extensiv genutzten Biotopen, alten kleinflächigen Gehölzbeständen und ökologisch hochwertigen Kleinstbiotopen auf. Insgesamt entspricht das Plangebiet dem Charakter einer extensiv genutzten, strukturreichen Kulturlandschaft.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen, da diese im Naturhaushalt und funktional in einem Wirkungsgefüge miteinander verbunden sind. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 3 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Fortsetzung Tabelle 3

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - klimatische Ausgleichsfunktion - lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Durch den Verlust von anthropogen überprägten Biotopstrukturen sind geringfügige, lokal begrenzte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Untersuchungsraum zu erwarten. Mit der geplanten Erweiterung werden anstehende Biotopstrukturen (Grünland- und Rasenflächen, Gehölze, Grünanlagen, Saumstrukturen) entfernt und Boden dauerhaft versiegelt, wodurch es zum Verlust von Lebensraum für anpassungsfähige Arten der Siedlungsbereiche kommt. Die mit der (Teil-)Versiegelung verbundene potenzielle Verringerung der Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen auf Grund des Verlustes der Freiflächen stehen in einer funktionalen Beziehung, besitzen jedoch wegen ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

5.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

5.1.1.1 Schallemissionen

„Aktive Schallschutzmaßnahmen können aus städtebaulichen Gründen nicht realisiert werden. Die Bahntrasse liegt in Hochlage und entlang der Talbrückenstraße. Das Landschaftsbild würde durch einen Lärmschutzwall oder Lärmschutzwand zu stark beeinträchtigt“ (HEMPEL & TACKE 2016A).

5.1.1.2 Schadstoffbeeinträchtigungen

Durch die Planung ergeben sich keine umwelterheblichen Auswirkungen. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.1.3 Erholung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/23 „Halhof“ können die Einrichtungen zur Erholungsnutzung im Plangebiet langfristig gesichert bzw. erweitert werden. Die baulichen Veränderungen werden sich in die bestehende Hofsituation einfügen und zu keiner relevanten Veränderung des Landschaftsraumscharakters führen. Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung relevante Wegeverbindungen werden durch die Planung nicht überbaut. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich somit nicht.

5.1.2 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

- Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Fledermäuse auszuschließen, müssen die Bäume mit einer ganzjährigen Quartiereignung außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im Zeitraum September bis Oktober in Anspruch genommen werden. Bäume mit einer Eignung als Sommer- oder Zwischenquartier müssen im Zeitraum September bis Februar gefällt werden, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen.

Eine vertiefende Prüfung einer potenziellen Quartiernutzung der Gebäude wurde bei der Ortsbegehung nicht durchgeführt, da eine Untersuchung der Gebäude methodisch erst kurz vor einem möglichen Gebäudeabbruch sinnvoll ist. Vor möglichen Abbruch- bzw. Umnutzungsarbeiten ist daher zeitnah eine Intensivkontrolle der Gebäude auf eine Quartiernutzung durch Fledermausarten durchzuführen. Die weitere Vorgehensweise ergibt sich aus dem Ergebnis der Intensivkontrolle.

- Um ein ausreichendes Angebot an potenziellen Quartierstandorten für Fledermäuse weiterhin zu gewährleisten, müssen vor Beginn des Fällens Ersatzquartiere geschaffen werden. Da Fledermäuse ihre Quartiere regelmäßig wechseln, besteht die Möglichkeit, den durch das Vorhaben reduzierten Quartierpool durch das Anbringen von Ersatzquartieren wieder aufzufüllen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Als Ersatzquartier für die Inanspruchnahme eines Baumes mit einem potenziellen Ganzjahresquartier ist die Schwegler Großraum- und Überwinterungshöhle 1 FW zu verwenden. Das Ersatzquartier ist als Überwinterungshöhle bestens geeignet und kann im Sommer als Wochenstube sowie zur Koloniebildung dienen. Für ein entfallendes Sommerquartier sowie drei entfallende Zwischenquartiere sollte je ein Fledermausflachkasten (z. B. Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1 FTH oder Fledermausflachkästen der Firma Strobel) an Bäumen im Bereich des Plangebietes angebracht werden. Insgesamt sind somit 2 Schwegler Großraum- und Überwinterungshöhlen 1 FW sowie vier Fledermausflachkästen anzubringen. Die Ersatzquartiere sollten nach Süden orientiert sein, jedoch dürfen sie nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt werden. Die optimale Montagehöhe liegt zwischen 3 und 5 m. Wichtig ist weiterhin, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können

5.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen zu beschränken. Die zu erhaltenden Gehölze bzw. Vegetationsflächen sind während der Baumaßnahmen zu schützen.

Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

5.1.4 Schutzgut Boden

Für den im Plangebiet anstehenden Bodentyp kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung des anstehenden Bodentyps nicht zu vermeiden.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen außerhalb des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Vor Baubeginn sind folgende Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung vorzunehmen:

- Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben
- Bei Ramm- oder Bohrarbeiten mit schwerem Gerät vorab Sondierbohrungen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- keine Lagerung Grundwasser gefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung
- Schutz der Stillgewässer und des Fließgewässers während der Bauarbeiten

5.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine relevanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.7 Schutzgut Landschaft

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Die geplante Ergänzungspflanzung der Baumreihe südlich der Talbrückenstraße verbessert die Abschirmung des Plangebietes zur Talbrückenstraße und stellt somit eine Vermeidungsmaßnahme dar.

5.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Da die geplanten Baumaßnahmen mit Bodeneingriffen im engeren Hofbereich des mittelalterlichen Halhofes verbunden sind, sollte bei Bodeneingriffen vier Wochen vor Baubeginn die LWL-Archäologie für Westfalen benachrichtigt werden, damit baubegleitende archäologische Untersuchungen eingeplant werden können.

5.2 Kompensationsmaßnahmen

5.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (Landschaftsgesetz (LG) NRW § 4 Abs. 1).

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem „Modifiziertem Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung“ (STADT BIELEFELD 2011).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Die Berechnung des erforderlichen Kompensationsflächenbedarfs basiert auf der folgenden Formel:

Eingriffsfläche (EF) x ökolog. Verrechnungsmittelwert (ö. V.) = Kompensationsflächenbedarf (KFB)

Im Einzelfall ist zu überprüfen, ob aufgrund bestimmter örtlicher Gegebenheiten der Kompensationsflächenbedarf (KBF) bis zu 20 % erhöht werden muss. Dies kann erforderlich sein, wenn besonders gut ausgeprägte und ökologisch wertvolle Biotoptypen betroffen sind. Das Gleiche gilt, wenn ein Landschaftsraum betroffen ist, der eine hohe landschaftsästhetische Wertigkeit und eine besondere Eignung als Erholungsraum aufweist.

Berechnung

In Abbildung 55 wurden die gemäß der Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) klassifizierten Biotoptypen mit der Planung der Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ verschnitten.

Die folgende Tabelle stellt die von dem Vorhaben betroffenen Biotoptypen gemäß der Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) sowie gemäß der Klassifizierung des „Bielefelder Modells“ dar. Auf Grund der intensiven Nutzung der Flächen westlich der Reithalle sowie der Fettweide im Nordwesten des Plangebietes wurde in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde für diese Bereiche ein geringerer ökologischer Verrechnungswert in Ansatz gebracht.

Tab. 4 Gegenüberstellung der vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen gemäß der Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) sowie gemäß der Klassifizierung des „Bielefelder Modells“.

Code	Biototyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biototyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	ökologischer Verrechnungsmittelwert (ö. V.)
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	Feldgehölz, Ufergehölz	1,4
BA1,la	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, Baumweide	Feldgehölz, Ufergehölz	1,4
BB0	Gebüsch	Hecke	1,4
BD3	Gehölzstreifen	Hecke	1,4
BE1	Weiden-Ufergehölz	Ufergehölz	1,4
BF2	Baumgruppe	Baumgruppe	1,4
BF3	Einzelbaum	Einzelgehölz	1,0
BJ0	Siedlungsgehölz	Ziergarten	0,3
EB0	Fettweide	Grünland, intensiv	0,3/0,5
EC2b	Feuchtweide	Feuchtweide	1,4
EE2	Brachgefallene Fettweide	Grünlandbrache	0,8
EE3b	brachgefallenes Feuchtgrünland	Feuchtweide	1,4
FD0	stehendes Kleingewässer	naturnahes Gewässer	1,8
FN0	Graben	naturfernes Gewässer	1,0
HA0	Acker	Acker	0,3
HC0	Rain, Straßenrand	Gras- und Hochstaudenflur	0,8
HJ0	Garten	Hausgarten	0,3
HJ1	Ziergarten	Ziergarten	0,3

Fortsetzung Tab. 4

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	ökologischer Verrechnungsmittelwert (ö. V.)
HJ3	Bauerngarten	Nutzgarten	0,3
HJ5	Gartenbaubetrieb (Gewächshaus)	versiegelt	0,0
HK3	Streuobstweide	Streuobstwiese	1,6
HM4	Trittrasen	Ziergarten	0,3
HM5	Pflanzenbeet	Ziergarten	0,3
HM6	hochwüchsige Grasfläche	Grünland, intensiv	0,3/0,5
HM8	staudenreiche Fläche	Ziergarten	0,3
HN1	Gebäude	versiegelt	0,0
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	versiegelt	0,0
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	unversiegelt	0,0
HT4	Lagerplatz, versiegelt	versiegelt	0,0
HV3	Parkplatz	versiegelt / teilversiegelt	0,0
KC0	Randstreifen	Gras- und Hochstaudenflur	0,8
KC1	Saumstreifen des Dauergrünland	Gras- und Hochstaudenflur	0,8
LA0	Annuellenflur	Ackerbrache	0,3
LB1	feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	Feuchtwiese	0,8/1,4
LB3	Neophytenflur	Ruderalflur	0,8
SB0	Gemischte Baufläche, Wohnbaufläche	versiegelt	0,0
SB2	Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung	versiegelt	0,0
SC19	Gaststätte	versiegelt	0,0
SD6	Bildungsstätte	versiegelt	0,0
SD9	Jugendwohnheim	versiegelt	0,0
SE0	Ver- und Entsorgungsanlage	versiegelt	0,0
SG4*	Reitplatz	unversiegelt	0,0
SG4	Reithalle	versiegelt	0,0
SG5	Tiergehege	Nutzgarten	0,3
SL0	Sport- und Freizeitanlage	versiegelt	0,0
SM7	Kletterwand, Kletteranlage	versiegelt	0,0
VA0	Verkehrsstraße	versiegelt	0,0
VA7	Wohn- und Erschließungsstrasse	versiegelt	0,0
VA7*	Wohn- und Erschließungsstrasse	teilversiegelt	0,0
VB5	Rad- und Fußweg	versiegelt	0,0
VB5b	Fußweg	versiegelt	0,0
VB5b*	Fußweg, unversiegelt	unversiegelt	0,0
WB3	Viehunterstand	versiegelt	0,0

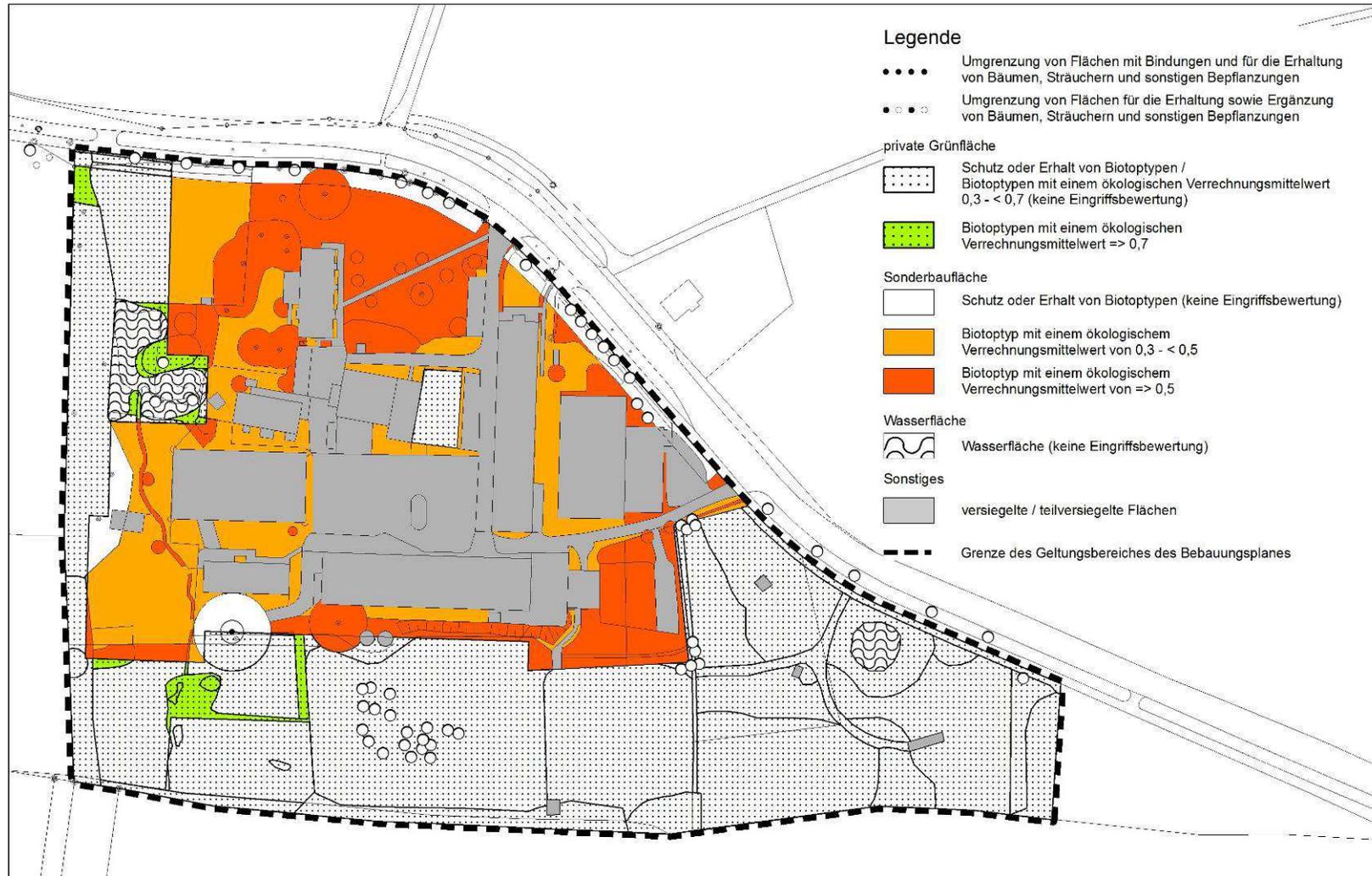


Abb. 55 Darstellung der Planung der Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“, Stadt Bielefeld.

Tab. 5 Berechnung des Kompensationsflächenbedarfs der Erstaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“.

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Grünfläche: Bestandserhalt					
HT4	versiegelt	30	nicht relevant	0,0	
SE0	versiegelt	20	nicht relevant	0,0	
VB5	versiegelt	0	nicht relevant	0,0	
WB3	Versiegelt	40	nicht relevant	0,0	
HA0	Acker	338	nicht relevant	0,3	
EB0	Grünland, intensiv	5.538	nicht relevant	0,5	
HM6	Grünland, intensiv	330	nicht relevant	0,5	
EE2	Grünlandbrache	1.098	nicht relevant	0,8	
HC0	Gras- und Hochstaudenflur	244	nicht relevant	0,8	
KC1	Gras- und Hochstaudenflur	116	nicht relevant	0,8	
LB3	Ruderalflur	1.200	nicht relevant	0,8	
LB1	Feuchtwiese	1.031	nicht relevant	0,8	
BF3	Einzelgehölz	205	nicht relevant	1,0	
FN0	naturfernes Gewässer	29	nicht relevant	1,0	
BA1	Feldgehölz, Ufergehölz	3.214	nicht relevant	1,4	
BA1, la	Feldgehölz, Ufergehölz	1.067	nicht relevant	1,4	
BB0	Hecke	86	nicht relevant	1,4	
BD3	Hecke	952	nicht relevant	1,4	
BE1	Ufergehölz	481	nicht relevant	1,4	
BF2	Baumgruppe	1.426	nicht relevant	1,4	
FD0	Naturnahes Gewässer	26	nicht relevant	1,8	
Summe		17.471			

Fortsetzung Tab. 5

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Grünfläche: Biotoptypen mit einem ökologischen Verrechnungsmittelwert 0,3 – < 0,7 = keine Bewertung					
HJ5	versiegelt	1	nicht relevant	0,0	
HJ1	Ziergarten	497	nicht relevant	0,3	
HJ3	Nutzgarten	304	nicht relevant	0,3	
HM4	Ziergarten	16	nicht relevant	0,3	
EB0	Grünland, intensiv	1.698	nicht relevant	0,5	
HM6	Grünland, intensiv	15	nicht relevant	0,5	
Summe		2.531			

Fortsetzung Tab. 5

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Grünfläche: Biotoptypen mit einem ökologischen Verrechnungsmittelwert $\geq 0,7$ (EF x ö. V. = KFB)					
LB3	Ruderalflur	97	nicht relevant	0,8	77,6
BF3	Einzelgehölz (Krone)	57	nicht relevant	1,0	57,00
BF3	Einzelgehölz	1	nicht relevant	1,0	1,00
FN0	naturfernes Gewässer	15	nicht relevant	1,0	15,00
BB0	Hecke	68	nicht relevant	1,4	95,20
BD3	Hecke	29	nicht relevant	1,4	40,60
BE1	Ufergehölz	109	nicht relevant	1,4	152,6
LB1	Feuchtwiese	217	nicht relevant	0,8	173,6
LB1	Feuchtwiese	67	nicht relevant	1,4	93,8
FD0	naturnahes Gewässer	53	nicht relevant	1,8	95,4
Summe		713			801,8

Fortsetzung Tab. 5

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Schutz in Sondergebiet					
HN1	versiegelt	25	nicht relevant	0,0	
HV3	versiegelt	56	nicht relevant	0,0	
SB0	versiegelt	11	nicht relevant	0,0	
VA7	versiegelt	0	nicht relevant	0,0	
VB5	versiegelt	3	nicht relevant	0,0	
VB5b	versiegelt	5	nicht relevant	0,0	
HM4	Ziergarten	79	nicht relevant	0,3	
EB0	Grünland, intensiv	49	nicht relevant	0,5	
HM6	Grünland, intensiv	311	nicht relevant	0,5	
HC0	Gras- und Hochstaudenflur	57	nicht relevant	0,8	
KC0	Gras- und Hochstaudenflur	37	nicht relevant	0,8	
LB3	Ruderalflur	152	nicht relevant	0,8	
BB0	Hecke	55	nicht relevant	1,4	
BD5	Hecke	95	nicht relevant	1,4	
BF3	Einzelgehölz	249	nicht relevant	1,0	
BF2	Baumgruppe	255	nicht relevant	1,4	
BF3	Einzelgehölz (Kronenüber- hang)	57	0,8	1,0	45,60
Summe		1.496			45,60

Fortsetzung Tab. 5

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Eingriff durch Sonderbaufläche: Biotoptypen mit ökologischem Verrechnungsmittelwert von < 0,5 EF x 0,8 x ö. V. + ((EF x 0,2 x ö. V.) - 20 %) = KFB					
HJ5	versiegelt	146	0,8	0,0	0,00
HN1	versiegelt	54	0,8	0,0	0,00
HT1	versiegelt	494	0,8	0,0	0,00
HT3	unversiegelt	1.492	0,8	0,0	0,00
HT4	versiegelt	137	0,8	0,0	0,00
HV3	versiegelt	454	0,8	0,0	0,00
SB0	versiegelt	315	0,8	0,0	0,00
SB2	versiegelt	198	0,8	0,0	0,00
SC19	versiegelt	1.295	0,8	0,0	0,00
SD6	versiegelt	1.187	0,8	0,0	0,00
SD9	versiegelt	301	0,8	0,0	0,00
SE0	versiegelt	26	0,8	0,0	0,00
SG4	versiegelt	893	0,8	0,0	0,00
SG4*	unversiegelt	775	0,8	0,0	0,00
SM7	versiegelt	47	0,8	0,0	0,00
VA7	versiegelt	1.368	0,8	0,0	0,00
VA7*	teilversiegelt	114	0,8	0,0	0,00
VB5	versiegelt	1	0,8	0,0	0,00
VB5b	versiegelt	435	0,8	0,0	0,00

Fortsetzung Tab. 5

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Eingriff durch Sonderbaufläche: Biotoptypen mit ökologischem Verrechnungsmittelwert von < 0,5 EF x 0,8 x ö. V. + ((EF x 0,2 x ö. V.) - 20 %) = KFB					
VB5b*	unversiegelt	173	0,8	0,0	0,00
WB3	versiegelt	7	0,8	0,0	0,00
EB0	Grünland, intensiv	842	0,8	0,3	242,5
HJ0	Hausgarten	152	0,8	0,3	43,78
HJ1	Ziergarten	310	0,8	0,3	89,28
HJ3	Nutzgarten	31	0,8	0,3	8,93
HM4	Ziergarten	2.940	0,8	0,3	846,72
HM5	Ziergarten	54	0,8	0,3	15,55
HM6	Ziergarten	418	0,8	0,3	120,38
HM8	Ziergarten	7	0,8	0,3	2,02
SG5	Nutzgarten	125	0,8	0,3	36,00
Summe		14.791			1.405.15

Fortsetzung Tab. 5

Code	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffs- fläche (EF) in m ²	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittel- wert (ö. V.)	Kompensationsfläche in m ²
Eingriff durch Sonderbaufläche: Biotoptypen mit ökologischem Verrechnungsmittelwert von $\geq 0,5$ (EF x ö. V. = KFB)					
EB0	Grünland, intensiv	525	nicht relevant	0,5	262,5
HM6	Grünland, intensiv	1.775	nicht relevant	0,5	887,5
KC0	Gras- und Hochstaudenflur	42	nicht relevant	0,8	33,60
LB3	Ruderalflur	1.163	nicht relevant	0,8	930,4
BF3	Einzelgehölz	565	nicht relevant	1,0	565,00
FN0	naturfernes Gewässer	136	nicht relevant	1,0	136,00
BB0	Hecke	35	nicht relevant	1,4	49,00
BD3	Hecke	113	nicht relevant	1,4	158,20
BD5	Hecke	38	nicht relevant	1,4	53,20
BE1	Ufergehölz	81	nicht relevant	1,4	113,40
BF2	Baumgruppe	942	nicht relevant	1,4	1.318,80
LB1	Feuchtwiese	72	nicht relevant	1,4	100,80
FD0	naturnahes Gewässer	41	nicht relevant	1,8	73,80
Summe		5.528			4.682,2

Tab. 6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs.

Eingriff	Fläche	Kompensationsbedarf in m ²
Wasserfläche § 62	182	
Wasserfläche: Bestandserhalt	639	
Grünfläche: Bestandserhalt	17.471	
Grünfläche mit ö. V. 0,3 – < 0,7	2.531	
Grünfläche/Verlust	713	801,8
SO Bestandserhalt	1.439	
SO Kronenüberhang-Verlust	57	45,6
SO mit ö. V. < 0,5	14.791	1.405,15
SO mit ö. V. ≥ 0,5	5.528	4682,20
Summe Wasserflächen	821	
Summe Grünfläche	20.715	801,80
Summe SO	21815	6132,95
Summe gesamter B-Plan	43.351	6.934,75

5.3 Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs

Als Ausgleich sollen eine Streuobstwiese sowie eine extensive Grünlandfläche auf dem gemeindeeigenen Grundstück Gemarkung Bielefeld, Flur 54, Flurstück 1678 angelegt werden. Die Ausgleichsfläche liegt im Johannisbachtal (vgl. Abb. 56 und 57). Nach dem Arbeitspapier zur Bauleitplanung der Stadt Bielefeld wird die Entwicklung einer extensiv genutzten Streuobstwiese auf Intensivgrünland zu 50% anerkannt, die anzupflanzenden Bäume sind mit 15 m² pro Baum zu berücksichtigen.

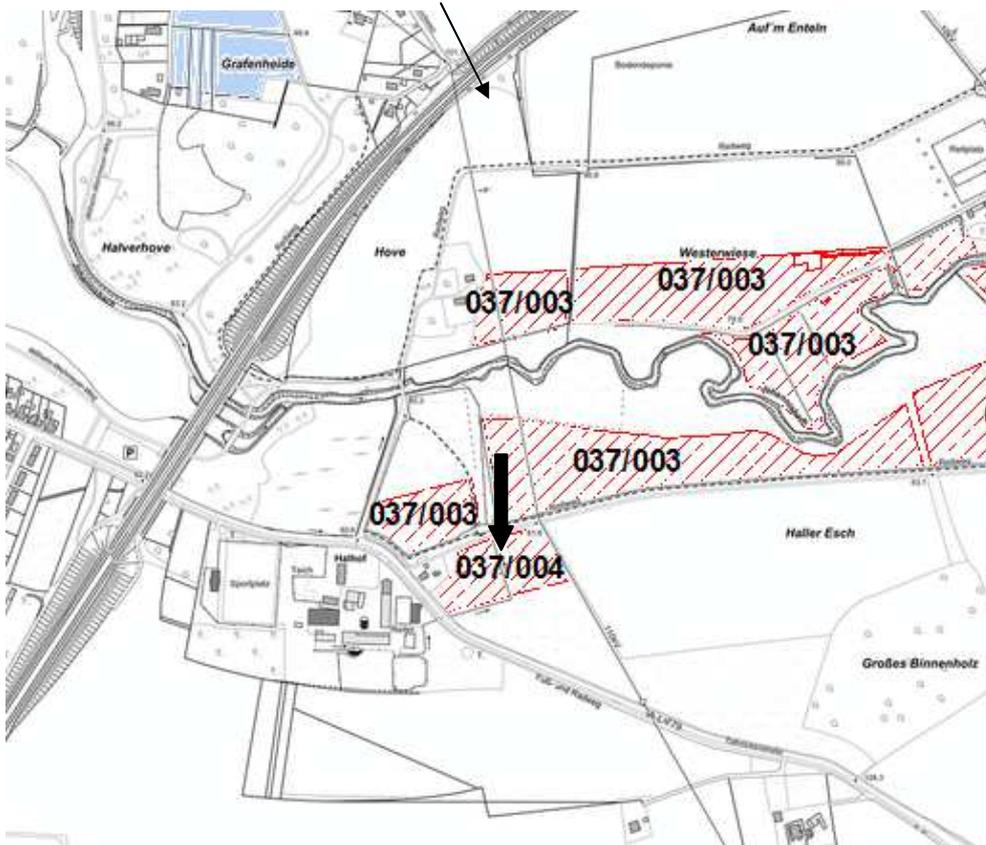


Abb. 56 Übersichtsplan mit Lage der Ausgleichsfläche (schwarzer Pfeil) (unmaßstäblich).

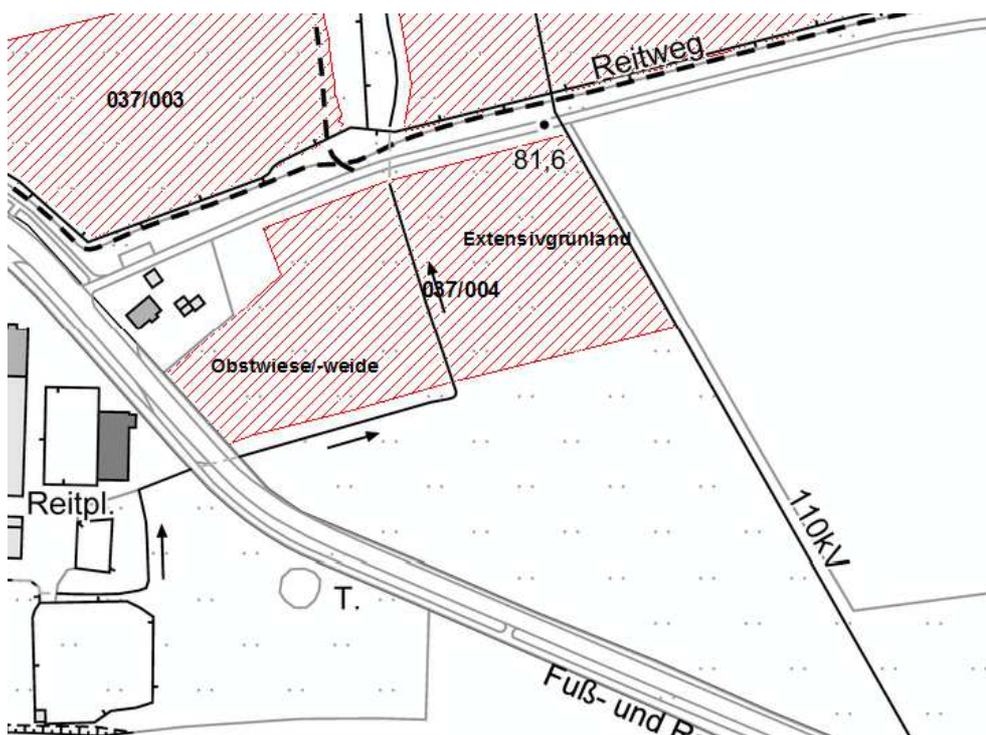


Abb. 57 Lageplan der Ausgleichsfläche (unmaßstäblich).

Auf einer Fläche von 12.910 m² soll das vorhandene Intensivgrünland in Extensivgrünland umgewandelt werden. Des Weiteren sollen auf dem westlichen Teil der Fläche 32 Obstbäume angepflanzt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ermittlung der Ausgleichsfläche.

Tab. 7 Ermittlung der Ausgleichsfläche.

Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Fläche/Stück	Anrechenbarkeit	Ausgleichsfläche
Intensivgrünland	Extensivgrünland/Streuobstwiese	12.910	50,00 %	6.455,00 m ²
Intensivgrünland	Pflanzung 32 Obstbäume / Streuobstwiese	32 Stk.	15 m ²	480,00 m ²
Summe				6.935,00 m²

Zur Ausmagerung der Intensivgrünlandfläche sollte in den ersten 3 Jahren keine Düngung vorgenommen werden. Danach kann eine Gründüngung mit bis zu 20 t Stallmist/ha/a in 2 Gaben erfolgen. Eine Düngung mit Gülle, Geflügelmist, Jauche, Kunstdünger und Klärschlamm ist nicht zulässig. Des Weiteren darf keine Kalkung der Flächen vorgenommen werden. Wird im Rahmen einer Bodenanalyse festgestellt, dass eine Unterversorgung besteht, kann mit Einwilligung der Stadt Bielefeld eine Ausnahme für eine Kalkung erteilt werden.

Bei einer Nutzung als Extensivwiese gilt das Gebot der zweimaligen Mahd. Der 1. Schnitt sollte ab dem 01.06. eines jeden Jahres und der 2. Schnitt ab dem 01.09. eines jeden Jahres erfolgen.

Bei einer Extensivmähweide sollten ein Schnitt ab dem 01.06. eines jeden Jahres und eine Nachbeweidung mit 2 GVE/ha zwischen dem 01.06. und 30.10. eines jeden Jahres vorgenommen werden.

Wird die Fläche als Extensivweide genutzt, sollte eine Standbeweidung mit 2 GVE/ha zwischen dem 15.04. und 30.10. durchgeführt werden.

Die Obstbäume sind als Hochstämme (mind. 1,80 m Stammlänge) nach den Gütebestimmungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau (FLL) bevorzugt im Herbst zu pflanzen. Der Pflanzabstand sollte mindestens 10 m x 10 m betragen.

Geeignete Obstsorten und -arten sind der Broschüre „Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW zu entnehmen.

Weiterhin sind Maßnahmen zum Schutz gegen Verbiss an Wurzeln (Drahtkorb, nach unten offen) sowie an Stamm und Krone (Wild- bzw. Weideverbisschutz) erforderlich.

5.4 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert. Im vorliegenden Fall ist ein derartiges Monitoring nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

6.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gegenstand dieses Umweltberichtes ist die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ sowie die 233. Änderung des Flächennutzungsplans „Sonderbaufläche Halhof“ der Stadt Bielefeld. Ziele der Ertaufstellung sind die Sicherung des baulichen Bestandes im Außenbereich sowie die planungsrechtliche Sicherung der Einrichtung zur Kinder- und Jugendbetreuung sowie Kinder- und Jugendausbildung. Weiterhin sollen Nachnutzungen und in gewissem Umfang bauliche Erweiterungen des Standortes Halhof ermöglicht werden (HEMPEL & TACKE 2016A).

Für den zentralen und nördlichen Bereich des ca. 4,3 ha großen Bebauungsplangebietes Nr. III/H 23 „Halhof“ wird ein „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Kinder- und Jugendbetreuungs- und ausbildungseinrichtungen sowie Arbeitsstätten für Menschen mit Behinderung“ festgesetzt. Die einzelnen zulässigen Nutzung werden in den textlichen Festsetzungen spezifiziert. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8, die Geschossflächenzahl 1,0 und die Anzahl der Vollgeschosse 2. Im Norden des „Sonstigen Sondergebietes“ ist zur Anlage von Stellplatzflächen die Festsetzung einer „Fläche für Stellplätze“ vorgesehen, während im Westen des „Sonstigen Sondergebietes“ eine Fläche mit der Zweckbestimmung „Nebenanlagen“ vorgesehen ist. Die Erschließung der Stellplätze erfolgt über die bestehende Zufahrt von der Talbrückenstraße. Auf der südlichen Seite der Talbrückenstraße wird eine „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ausgewiesen. Im Zentrum des Plangebietes wird eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Bauerngarten“ festgesetzt, während im Osten und im zentralen südlichen Bereich eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „naturnahe Grünfläche“ ausgewiesen wird, welche teilweise mit der Festsetzung „Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ umgrenzt wird. Im Südwesten wird eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Abendteuerspielplatz“ festgesetzt. Im Westen ist eine „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Kinderbauernhof“ vorgesehen. Zudem wird im Westen eine „Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ausgewiesen. Am südwestlichen Rand des „Sonstigen Sondergebietes“ wird ein zu erhaltender Baum festgesetzt. Im Osten des Plangebietes befindet sich ein Stillgewässer, welches als geschütztes Biotop gemäß § 62 Landschaftsgesetz NRW nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen wird. Des Weiteren wird im Nordwesten des Plangebietes eine „Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses“ mit der Zweckbestimmung „Überschwemmungsgebiet“ ausgewiesen. Im Bereich der „naturnahen Grünfläche“ im Osten des Plangebietes befindet sich eine „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ (HEMPEL & TACKE 2016B).

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt den nördlichen Bereich des Plangebietes als Grünfläche und den südlichen Bereich als landwirtschaftliche Fläche dar.

Auf Grund geänderter städtebaulicher Zielsetzungen ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich (HEMPEL & TACKE 2016A).

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Bielefeld, südöstlich des Obersees. Es umfasst die Hofstelle des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs Halhof mit den umliegenden Pferdeweiden und Gehölzbeständen.

Die nördliche und nordöstliche Grenze des Plangebietes bildet die Talbrückenstraße. Östlich und südlich erstrecken sich ausgedehnte Ackerflächen. Südwestlich des Plangebietes befindet sich eine Streuobstwiese und westlich eine Sportanlage. Nördlich der Talbrückenstraße befinden sich der Obersee, eine größere Brachefläche, ein Wohngebäude mit Garten, landwirtschaftliche Flächen sowie die Niederungsbereiche des Johannisbaches. In einer Entfernung von ca. 200 m westlich des Plangebietes verläuft die Schienenstrecke von Hamm nach Hannover.

Die Hofstelle des Halhofs besteht aus mehreren landwirtschaftlichen Gebäuden, die heute von sozialen und pädagogischen Einrichtungen sowie durch Vereine (z. B. Reitverein) genutzt werden. Die Gebäude gruppieren sich im Zentrum des Plangebietes U-förmig um eine zentral gelegene Freifläche, bestehend aus einem Lagerplatz, Bauerngarten und Gewächshaus sowie Stellplatzflächen. Das Gebiet wird von der nördlich gelegenen Talbrückenstraße über eine nördliche sowie eine östliche Zufahrt erschlossen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“ werden bereits jetzt überwiegend bebaute und versiegelte Flächen im Plangebiet als Sondergebiet festgesetzt. Für die jetzigen Freiflächen werden sich durch die Veränderungen der Oberfläche im direkten Eingriffsbereich sowie ggf. der ökologischen Bedingungen im Bereich eines an den geplanten Baukörper anschließenden Bereichs (Belastungszone) mehr oder weniger starke Veränderungen der ökologischen Bedingungen ergeben. Die zum Erhalt festgesetzten Bereiche innerhalb der Privaten Grünflächen sowie des Sonstigen Sondergebietes können langfristig gesichert werden. Für die anderen Bereiche innerhalb der Privaten Grünflächen kann sich entsprechend der vorgesehenen Umnutzung eine Veränderung der ökologischen Bedingungen ergeben.

Die Ursachen dieser Wirkungen sind im Wesentlichen:

- Entfernung der anstehenden Biotopstrukturen
 - Umwandlung von Gehölzbeständen, Pferdeweiden und Rasenflächen in ein Sondergebiet
 - Entfernung von Gehölzen
- vollständige, dauerhafte Versiegelung von Flächen im Bereich der geplanten Gebäude, Stellplätze und Zufahrten
- Anpflanzung von Bäumen südlich der Talbrückenstraße
- Erhalt von Gehölzen, Hochstaudenfluren, Grünlandflächen, eines Stillgewässers innerhalb Privater Grünflächen
- Nutzungsintensivierung innerhalb der Privaten Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Abenteuerspielplatz“, „Kinderbauernhof“ und „Bauerngarten“

Bei der Betrachtung der Wirkfaktoren sind die von der Talbrückenstraße, der westlich gelegenen Schienenstrecke Hannover–Hamm sowie der Bewirtschaftung des Halhofes ausgehenden akustischen und optischen Störwirkungen zu berücksichtigen. Hierdurch ergibt sich eine Vorbelastung im Plangebiet.

In einer Bestandsermittlung wurden im Zuge der Umweltprüfung für die potenziell betroffenen Schutzgüter die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu sind Ortsbegehungen (Frühjahr/Sommer 2014) durchgeführt und die einschlägigen Datenbanken und Literaturstellen ausgewertet worden. Die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten wurde in einer Artenschutzprüfung betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Weiterhin wurde für den gesamten Geltungsbereich eine Biotopkartierung angefertigt (vgl. Anlage 1).

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

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

Zusammenfassend wird deutlich, dass von dem geplanten Vorhaben primär Wirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Böden ausgehen. Im geringen Umfang sind Wirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit und Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Relevante Auswirkungen auf Klima und Luft, Wasser sowie biologische Vielfalt und Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung nach dem „Modifizierten Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung“ (STADT BIELEFELD 2011) wurde für die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/ H 23 „Halhof“ ein Kompensationsbedarf von **6.934,75 m²** ermittelt.

Als Ausgleich soll eine Streuobstwiese sowie eine extensive Grünlandfläche auf dem gemeindeeigenen Grundstück Gemarkung Bielefeld, Flur 54, Flurstück 1678 angelegt werden. Die Ausgleichsfläche liegt im Johannisbachtal. Nach dem Arbeitspapier zur Bauleitplanung der Stadt Bielefeld wird die Entwicklung einer extensiv genutzten Streuobstwiese auf Intensivgrünland zu 50% anerkannt, die anzupflanzenden Bäume sind mit 15 m² pro Baum zu berücksichtigen. Auf einer Fläche von 12.910 m² soll das vorhandene Intensivgrünland in Extensivgrünland umgewandelt werden. Des Weiteren sollen auf dem westlichen Teil der Fläche 32 Obstbäume angepflanzt werden.

Warstein-Hirschberg, September 2016



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

FLEDERMAUSSCHUTZ (2012): LFA Fledermausschutz. Fledermausschutz.de. Immer ein offenes Ohr. (WWW-Seite) <http://www.fledermausschutz.de/index.php?id=282>

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

HEMPEL & TACKE (2016A): Stadt Bielefeld, Stadtbezirk Heepen – Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“. Bebauungsplan - Entwurf - Begründung. Hempel + Tacke GmbH. Bielefeld.

HEMPEL & TACKE (2016B): Stadt Bielefeld, Stadtbezirk Heepen – Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“. Bebauungsplan - Entwurf - Gestaltungsplan, Nutzungsplan, Textliche Festsetzungen, Angaben der Rechtsgrundlagen, Zeichenklärung und Hinweise. Hempel + Tacke GmbH. Bielefeld.

LANUV (2009): Biotoptypenliste NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.

LANUV (2014): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) <http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm>. Zugriff: 01.07.2014, 16:00 MEZ.

LGD NRW (2007): Landesbetrieb Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. Auskunftssystem BK 50. Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG (2016): Artenschutzprüfung zur Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/H 23 „Halhof“. Mestermann- Büro für Landschaftsplanung. Warstein-Hirschberg.

STADT BIELEFELD (2005): Landschaftsplan Bielefeld-West. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2011): Modifiziertes Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung (Bielefelder Modell Bauleitplanung). Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2014A): 233. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bielefeld „Sonderbaufläche Halhof“. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2014B): Aufstellung des Bebauungsplanes III/H 23 „Halhof“. Frühzeitige Behördenbeteiligung. Gesamtstellungnahme des Umweltamtes. Bielefeld.

Literaturverzeichnis

STADT BIELEFELD (2014C): Online-Kartendienst Bielefeld. Flächennutzungsplan online. (WWW-Seite)

http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=h3nef60gg9vic3p9gdr5i9pvpsfmoeki&gui_id=fnp_online_jeder&mb_user_myGui=fnp_online_jeder
Zugriff: 03.07.2014, 10:00 MESZ.

STADT BIELEFELD (2014D): Online-Kartendienst Bielefeld. Landschaftsplan (WWW-Seite) http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_landschaftsplan.php
Zugriff: 13.08.2014, 14:25 MESZ.

STADT BIELEFELD (2014E): Online-Kartendienst Bielefeld. Wasserschutzgebiete (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=fq418d8cg0pq4u5nki2qknv9924sgemh&gui_id=wasserschutzgebiete_jeder&mb_user_myGui=wasserschutzgebiete_jeder
Zugriff: 13.08.2014, 15:10 MESZ.

STADT BIELEFELD (2014F): Online-Kartendienst Bielefeld. Überschwemmungsgebiete (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=adaib92gdpargd5ocgmb9ipcmnv8etap&gui_id=ueberschwemmung_jeder&mb_user_myGui=ueberschwemmung_jeder
Zugriff: 13.08.2014, 15:05 MESZ.

STADT BIELEFELD (2014G): Online-Kartendienst Bielefeld. Fließ- und Staugewässer (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=fbqk6vdrqkk9s6litkkqh6kbjp6lj3f9&gui_id=fliess_staugewaesser_jeder&mb_user_myGui=fliess_staugewaesser_jeder
Zugriff: 13.08.2014, 15:10 MESZ.

STADT BIELEFELD (2014H): Online-Kartendienst Bielefeld. Klimatische Schutzzonen (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=tqodrnbn2hcm3uokr-se6kjur179trecc&gui_id=klima_schutzzone_jeder&mb_user_myGui=klima_schutzzone_jeder
Zugriff: 13.08.2014, 15:20 MESZ.

STADT BIELEFELD (2014J): Online-Kartendienst Bielefeld. Solaratlas (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_solardach.php
Zugriff: 18.08.2014, 15:35 MESZ.

Literaturverzeichnis

STADT BIELEFELD (2016): Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde (Herr Reimann) zur Aufstellung des Bebauungsplanes III/H 23 „Halhof“ in Bezug auf den Hochwasser- und Gewässerschutz. Umweltamt Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2016A): Aufstellung des Bebauungsplanes III/H 23 „Halhof“ Beteiligung der städtischen Dienststellen parallel zur Beteiligung gem. 4 (2) BauGB. Gesamtstellungnahme des Umweltamtes vom 07.07.2016. Bielefeld.

Anlage 1

Bestandsplan

M 1:1.000