

Anlage:

D

Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“

- Umweltbericht (Stand: September 2016)

Umweltbericht

**zur Neuaufstellung des Bebauungsplans
Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“, Bielefeld**

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



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

Umweltbericht

**zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Hakenort“,
Bielefeld**

Auftraggeber:

Hempel + Tacke GmbH
Am Stadtholz 24-26
33609 Bielefeld

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Rebecca Esser
M. Sc.-Ing. Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1058

Warstein-Hirschberg, September 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Vorhabensbeschreibung	3
2.1	Vorhabensbeschreibung	3
2.1.1	Flächennutzungsplan	4
2.1.2	Bebauungsplan	4
2.2	Bestandssituation	6
2.3	Wirkfaktoren.....	7
3.0	Grundstruktur des Untersuchungsraumes	9
3.1	Untersuchungsgebiet	9
3.2	Geografische und politische Lage	9
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete.....	9
3.3.1	Regionalplan	9
3.3.2	Naturschutzfachliche Planungen.....	9
4.0	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse	11
4.1	Methodik	11
4.2	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten	12
4.3	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	13
4.3.1	Schall- und Schadstoffemissionen	13
4.3.2	Erholung	13
4.4	Schutzgut Tiere.....	14
4.5	Schutzgut Pflanzen	14
4.6	Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	17
4.7	Schutzgut Boden	19
4.8	Schutzgut Wasser.....	20
4.8.1	Grundwasser.....	20
4.8.2	Oberflächenwasser	21
4.9	Schutzgut Klima und Luft	21
4.10	Schutzgut Landschaft	24
4.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
4.12	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	25
5.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	27
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.	27
5.1.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	27
5.1.1.1	Schall- und Schadstoffemissionen.....	27
5.1.1.2	Erholung.....	27
5.1.2	Schutzgut Tiere.....	27
5.1.3	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	28
5.1.4	Schutzgut Boden.....	28

Inhaltsverzeichnis

5.1.5	Schutzgut Wasser	28
5.1.6	Schutzgut Klima und Luft	28
5.1.7	Schutzgut Landschaft.....	29
5.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
5.2	Kompensationsmaßnahmen	29
5.2.1	Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens	29
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs.....	30
5.3	Monitoring.....	30
6.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	31

Literaturverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Am 19.07.2011 (vgl. Drucksachennummer 2766/2009-2014) wurde der Aufstellungsbeschluss zur 221. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zum Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ gefasst. Die Flächen der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 waren zu der Zeit Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens Nr. III/3/25.01. Hierzu erfolgte im Jahre 2011 auch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Im Zuge des weiteren Bebauungsplanverfahrens wurde der Bebauungsplan auf den Bereich reduziert, für den ein dringendes Investitionsinteresse und die Möglichkeit einer zügigen Umsetzung der städtebaulichen Maßnahmen bestand. Der Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ wurde mit einem kleineren, dem Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses, abweichenden Geltungsbereich fortgeführt und im Juli 2014 als Satzung beschlossen. Das Änderungsverfahren für den FNP wurde für den großen, gesamten Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses zu Ende geführt (STADT BIELEFELD 2015A).

Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Bebauung einer noch unbebauten Fläche im Nordwesten des Plangebiets, westlich des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ und die planungsrechtliche Sicherung des Bestandes zwischen den Straßen Eckernkamp und Hakenort.

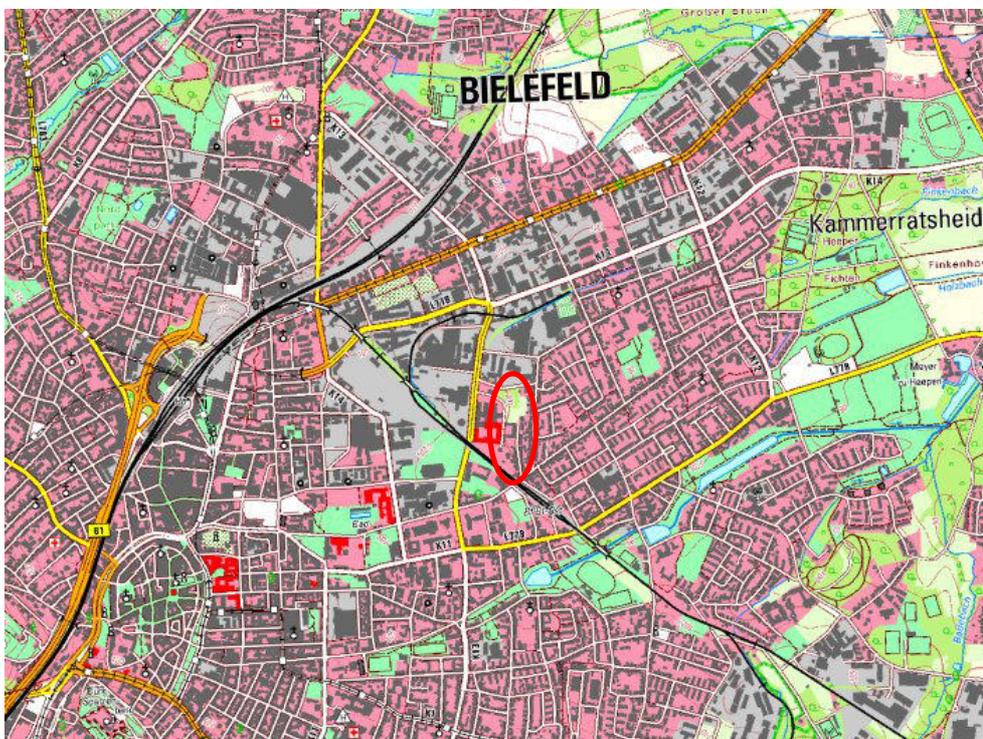


Abb. 1 Lage des Plangebiets (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

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

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplans 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.

Untersuchungsinhalte

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

2.1 Vorhabensbeschreibung

Das Plangebiet des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ liegt im Stadtbezirk Mitte südlich der Leibnizstraße und zwischen der Straße „Hakenort“ und dem Lenkwerkquartier. Die Fläche des Geltungsbereichs der Neuaufstellung beträgt ca. 2,18 ha. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt von der Leibnizstraße im Norden sowie den Straßen Eckernkamp im Süden und Hakenort im Osten. (STADT BIELEFELD 2015A)

In der Vergangenheit hat sich in der Stadt Bielefeld eine erhöhte Nachfrage nach innerstädtischem Wohnen abgezeichnet. Ein Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans ist es, durch den Neubau von Wohneinheiten der Wohnungsnachfrage in innerstädtischer Lage Rechnung zu tragen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ sollen so einerseits die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Wohnbebauung im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs geschaffen werden, deren Festsetzungen sich an der umliegenden Wohnbestandsbebauung orientieren. Andererseits soll für die übrigen Flächen im Geltungsbereich die planungsrechtliche Situation an die tatsächlichen derzeitigen Nutzungen angepasst werden. (STADT BIELEFELD 2015A)



Abb. 2 Lage des Geltungsbereichs (rote Strichlinie) des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ auf Basis des Luftbildes.

2.1.1 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet „Wohnbaufläche“ dar. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 entsprechen der Darstellung im Flächennutzungsplan. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt (STADT BIELEFELD 2015A).

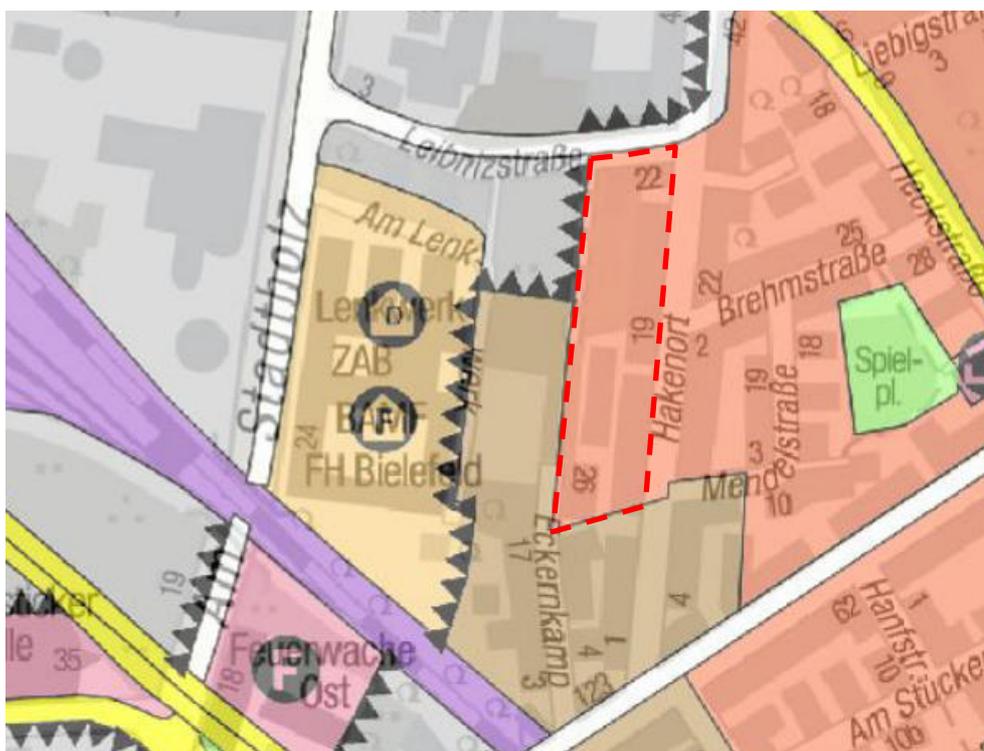


Abb. 3 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (STADT BIELEFELD 2015A). Die Grenze des Geltungsbereichs wird als rote Strichlinie skizziert dargestellt.

2.1.2 Bebauungsplan

Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ umfasst Teilflächen des Geltungsbereichs des seit dem 01.07.1961 rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. III/3/25.00. Die aktuell zum Wohnen genutzten Flächen im Süden und Osten des Plangebiets sind als Gemischtes Wohngebiet ausgewiesen. Die Fläche im Nordwesten ist als Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt. Der geplante Ausbau der Straße Eckernkamp mit Anbindung an die Straße Hakenort ist bislang nicht erfolgt und kann auch aufgrund der Bestandssituation nicht mehr umgesetzt werden.

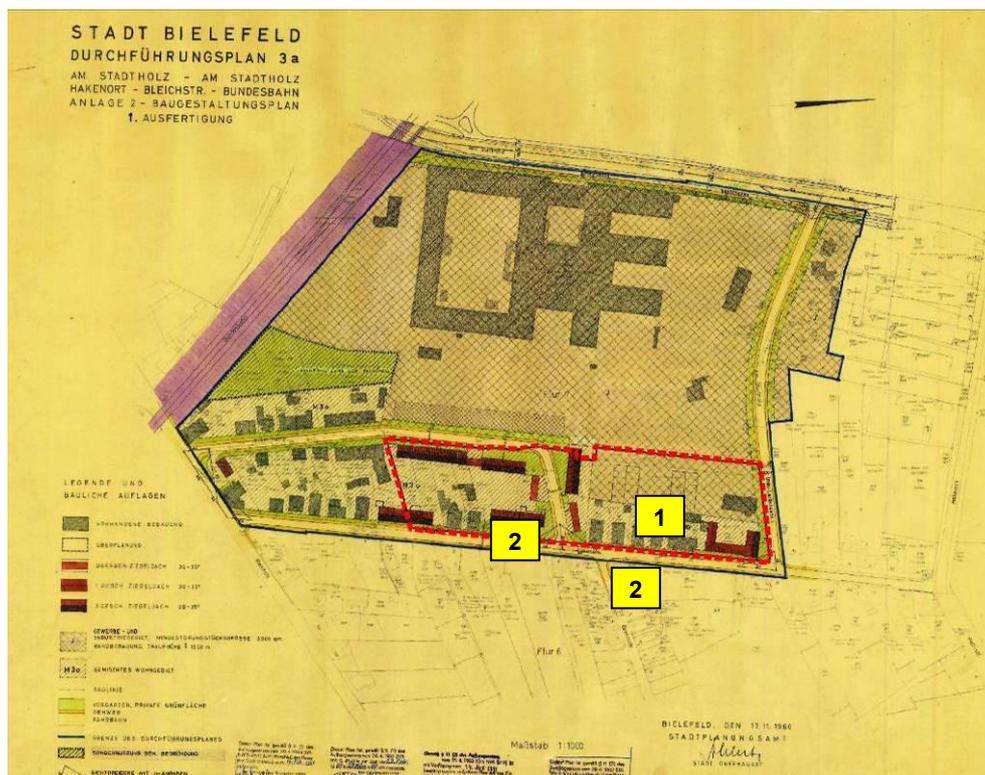


Abb. 4 Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. III/3/25.00 mit Darstellung der Grenze des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ (rote Strichlinie).

Legende:

- 1 = Gewerbe- und Industriegebiet**
- 2 = Gemischtes Wohngebiet**

Bebauungsplan Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ sollen so einerseits die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Wohnbebauung im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs geschaffen werden, deren Festsetzungen sich an der umliegenden Wohnbestandsbebauung orientieren. Andererseits soll für die übrigen Flächen im Geltungsbereich die planungsrechtliche Situation an die tatsächlichen derzeitigen Nutzungen angepasst werden (STADT BIELEFELD 2015A).

Für die geplante Neubebauung soll ein Allgemeines Wohngebiet (WA 1) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden (STADT BIELEFELD 2015A).

Da in diesem Bereich die Wohnnutzung im Vorrang steht, sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen ausgeschlossen (STADT BIELEFELD 2015A).

Damit sich die geplanten Mehrfamilienhäuser in die Umgebung integrieren und um ein städtebaulich einheitliches Bild zu erreichen, werden Festsetzungen über die maximale Höhe der baulichen Anlagen, über Höchstgrenzen der Geschos-

sigkeit sowie über die Dachform analog zur angrenzenden Bebauung getroffen. Durch die Ausweisung einer offenen Bauweise passt sich die Neubebauung der kleinteiligen Bestandsbebauung im Osten an.

Für das WA 1 wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, wobei dieser Wert der im § 17 BauNVO vorgesehenen Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete entspricht. Hierdurch ist eine effektive und ökonomische Ausnutzung der Baugrundstücke entsprechend der aktuellen Anforderungen an Wohngebäude möglich (STADT BIELEFELD 2015A).

Die nördlich angrenzende Fläche wird als Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen, um einen Übergang zwischen den südlich gelegenen Allgemeinen Wohngebieten und dem nördlich des Plangebiets gelegenen Gewerbegebiet zu schaffen. Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sollen jedoch aufgrund der regelmäßig von ihnen ausgehenden Schallemissionen und dem mit ihnen verbundenen Verkehrsaufkommen ausgeschlossen werden. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen sowie der Bauweise orientieren sich dabei an der Bestandssituation. Aufgrund der höheren Lärmbelastung im Nahbereich der Leibnizstraße soll für Neubauten mit Wohnen im MI eine Abstandshaltung von 10 m zum nächstgelegenen mittleren Fahrstreifen der Leibnizstraße eingehalten werden.

Die übrigen Flächen werden aufgrund der Bestandssituation ebenfalls als Allgemeines Wohngebiet (WA 2, WA 3 und WA 4) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Da in diesem Bereich die Wohnnutzung im Vorrang steht und die planungsrechtliche Situation an den aktuellen Bestand angepasst werden soll, sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen ausgeschlossen (STADT BIELEFELD 2015A).

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise wird die planungsrechtliche Situation an den aktuellen Bestand angepasst. Aufgrund der höheren Lärmbelastung im Nahbereich der Leibnizstraße sowie der Straße Hakenort sind lärmabgewandte Grundrissorientierungen für schutzwürdige Wohn- und Schlafräume entlang der beiden Straßen erforderlich (STADT BIELEFELD 2015A).

2.2 Bestandssituation

Die Darstellung des Bestandes erfolgt für die Bestandssituation im Januar 2016. Die nördliche Grenze des Plangebiets bildet die „Leibnizstraße“. Im Osten wird das Plangebiet von der Straße „Hakenort“ begrenzt. Im Süden schließt weitere Wohnbebauung der Straße „Hakenort“ an das Plangebiet an. Im Westen grenzt der 2014 festgesetzte Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ mit den ersten umgesetzten Baumaßnahmen sowie von Südwesten kommend die Straße „Eckernkamp“ an das Plangebiet an.

2.3 Wirkfaktoren

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ umfasst Teilbereiche des seit dem 01.07.1961 rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. III/3/25.00. Dieser setzt für den betreffenden Planbereich folgende Nutzungen fest: Der Großteil der Flächen, welche im Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 liegen, ist im rechtsverbindlichen Bebauungsplan als Gemischtes Wohngebiet festgesetzt. Im Nordwesten des rechtsverbindlichen Bebauungsplans sind außerdem Flächen als Industrie- und Gewerbeflächen festgesetzt. Ebenso war ein Ausbau der Straße Eckernkamp mit Anbindung an die Straße Hakenort vorgesehen.

Dieser Ausbau der Straße Eckernkamp mit Anbindung an die Straße Hakenort ist bislang nicht erfolgt und kann auch aufgrund der Bestandssituation nicht mehr umgesetzt werden. Derzeit ist das Plangebiet der Bebauungsplanaufstellung Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ durch eine überwiegend mehrgeschossige Wohnbebauung geprägt, eine industrielle oder gewerbliche Nutzung ist in dem Plangebiet nicht vorhanden.

Die Bestandssituation im Plangebiet entspricht nicht mehr den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. III/3/25.00. Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohnbebauung auf einer Fläche im Nordwesten des Geltungsbereichs geschaffen werden und im Süden und Osten soll die planungsrechtliche Situation an die aktuelle Bestandssituation angepasst werden.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

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

- Überbauung einer planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Grünlandfläche südlich der „Leibnizstraße“
- Anlage von Grünflächen und Gärten im Bereich einer planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Grünlandfläche südlich der „Leibnizstraße“
- Festsetzung des Bestandes im Süden und Osten des Geltungsbereichs

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

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauphase der Infrastruktur und der Gebäude	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Errichtung der Gebäude- und Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	Visuelle Beeinträchtigung	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes	Menschen Landschaft
Anlage von Hausgärten und Grünflächen	Nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
Betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Kraftfahrzeugverkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere
	Erhöhung der ausgestoßenen Luftschadstoffe durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	Zusätzliche Belastung der Umgebung durch Luftschadstoffe	Menschen Gesundheit Luft

3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ mit einer Gesamtfläche von ca. 2,18 ha. 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 auf dem Stadtgebiet von Bielefeld, Stadtbezirk Mitte, Regierungsbezirk Detmold.

3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

3.3.1 Regionalplan

Im Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, in dem für die Stadt Bielefeld maßgeblichen „Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld“, ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt (BZR DETMOLD 2008).

3.3.2 Naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplanung

Das Plangebiet befindet sich nicht im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplans Bielefeld-Ost (STADT BIELEFELD 2016A). Innerhalb des Plangebiets und im Umkreis von 1.000 m befinden sich keine Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotop und Biotopkatasterflächen (LANUV 2016).

Zielkonzept Naturschutz

Das Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld (vgl. folgende Abb.) weist die überwiegend bebauten Bereiche im Plangebiet als Siedlungsbereich mit mittlerer Schutzfunktion aus (hellgrüne Schraffur).



Abb. 5 Auszug aus dem Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld. Die rote Linie markiert den Geltungsbereich des Bebauungsplans (STADT BIELEFELD 2013A).

Legende:

- hellgrün = Siedlungsbereich mittlere Naturschutzfunktion
- dunkelgrün = Siedlungsbereich hoher Naturschutzfunktion
- rosa = Siedlungsbereich besondere Bedeutung für den Naturschutz
- grau = Siedlungsbereich mit geringer oder ohne Naturschutzfunktion

4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse

4.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden Informationen bei den Fachbehörden eingeholt und die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 26. Januar 2016 begangen.

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.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans können ggf. 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.

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

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung in einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2013) betrachtet.

4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die geplante Wohnbebauung im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs, deren Festsetzungen sich an der umliegenden Wohnbestandsbebauung orientieren. Andererseits soll für die übrigen Flächen im Geltungsbereich die planungsrechtliche Situation an die tatsächlichen derzeitigen Nutzungen angepasst werden (STADT BIELEFELD 2015A).

Das Plangebiet liegt im Stadtzentrum von Bielefeld, inmitten von gewerblich geprägten Flächen und Wohnbebauung. Die Anbindung an das Verkehrsnetz und den öffentlichen Personen-Nahverkehr ist vorhanden. Insgesamt soll im Plangebiet der Wohnungsnachfrage in innerstädtischer Lage Rechnung getragen werden. Im nordwestlichen Bereich sollen neue Wohneinheiten entstehen. Für den Rest des Plangebiets soll der Bebauungsplan an die aktuelle Nutzung angepasst werden.

Vor diesem Hintergrund wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabensträgers nicht gerecht. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Eine Bebauung, bzw. Nachverdichtung auf dem brachliegenden Grundstück mit (nicht-störenden) Gewerbeeinheiten wäre planungsrechtlich weiterhin zulässig. Gleichwohl würden entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Baugrundstücken die geplanten Wohnbauflächen an anderer Stelle geschaffen.

Auch anderweitige Planungsmöglichkeiten würden bedeuten, dass die Wohnbauflächen an anderer Stelle im Stadtgebiet Bielefeld geschaffen würden. In Verbindung damit würde die Belastung der betroffenen Bereiche ebenfalls an eine andere Stelle – vermutlich in der offenen Landschaft – verlagert.

4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.3.1 Schall- und Schadstoffemissionen

Bestandsanalyse

Das Plangebiet ist bereits zu großen Teilen von Wohnbauflächen eingenommen. Im Westen grenzt gewerbliche Nutzung sowie im Südwesten Wohnbebauung an. Von der vorhandenen Wohnbebauung gehen keine den Richtwert überschreitenden Schallemissionen aus. Im Norden grenzen Wohnbebauung und Gewerbeflächen und im Osten grenzt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Eine Vorbelastung des Gebiets ist somit bereits durch die angrenzenden Gewerbeflächen gegeben. Auf der für die Wohnbebauung vorgesehenen Fläche werden die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete tagsüber im Regelbetrieb und nachts bei Veranstaltungen eingehalten. Nur z.T. nachts im Regelbetrieb und Tags bei Veranstaltungen im Lenkwerk wird der WA-Richtwert, aber nicht der Richtwert für Mischgebiete überschritten. (AKUS 2016)

Konfliktanalyse

Das Plangebiet ist durch die benachbarte gewerbliche Nutzung bereits stark durch Schallimmission vorbelastet. Durch das Vorhaben gehen von dem Plangebiet keine nennenswerten Emissionen aus.

4.3.2 Erholung

Bestandsanalyse

Die Gärten und Freiflächen im Bereich der Wohnbebauung stehen lediglich für die private Erholungsnutzung zur Verfügung. Die durch das Vorhaben der Wohnbebauung betroffene Fläche sowie dem bereits von Wohnbebauung geprägten Plangebiet kommt keine Bedeutung für die Erholungsnutzung zu.

Konfliktanalyse

Durch das Vorhaben werden keine für die Erholungsnutzung bedeutsamen Flächen überbaut. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch – Teilschutzgut Erholung ist daher nicht zu erwarten.

4.4 Schutzgut Tiere

Die Belange des Schutzgutes wurden primär im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung in einer Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2013) betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Kap. 4.6 zusammenfassend dargestellt.

Bestandsanalyse

Dem Plangebiet und insbesondere den Grünflächen und den Gärten kommt eine Bedeutung als Lebensraum für anpassungsfähige und störungsunempfindliche Arten der Siedlungsbereiche zu.

Konfliktanalyse

Mit dem geplanten Vorhaben und der damit einhergehenden Nutzung für ein Mischgebiet sowie Allgemeines Wohngebiet und für Verkehrsflächen werden die überbauten Flächen ihre Funktion als Lebensraum und Nahrungshabitat anpassungsfähiger und störungsunempfindlicher Arten verlieren. Im Hinblick auf die Schaffung von neuen Biotopstrukturen in Form privater Gartenflächen werden diese eine Funktion als Lebensraum und Nahrungshabitat, insbesondere für die sogenannten Kulturfolger, übernehmen können. Inwieweit den entstehenden Hausgärten und Grünflächen eine bedeutende Lebensraumfunktion zukommt, hängt maßgeblich von deren Gestaltung und Nutzungs- bzw. Pflegeintensität ab.

4.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsanalyse

Die Darstellung des Bestandes erfolgt für die Bestandssituation im Januar 2016. Im Nordwesten des Plangebiets befindet sich eine gehölzfreie Rasenfläche. Im Osten und Süden des Plangebiets befindet sich ein Wohngebiet, in dem neben Einzelhäusern mit anliegenden Gärten mehrere dreigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Grünflächen vorhanden sind. Nördlich des Plangebiets befindet sich neben Gewerbeflächen auch Einzelhausbebauung mit Gärten. Im Süden schließt weitere Wohnbebauung der Straße „Hakenort“ an.



Abb. 6 Bestandssituation im Plangebiet auf Basis des Luftbildes. Die Grenze des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ ist als rote Strichlinie dargestellt.

Legende:

1 = Wohnbebauung

2 = Rasenfläche

Kennziffer 1

Der Osten und der Süden des Plangebiets sind geprägt von Wohnbebauung.



Abb. 7 Die mehrgeschossigen Wohngebäude im Süden des Plangebiets an der Straße „Hakenort“.



Abb. 8 Die Einzelhäuser mit anliegenden Gärten im Norden des Plangebiets an der Straße im „Hakenort“.



Abb. 9 Wohnbebauung an der „Leibnizstraße“.



Abb. 10 Wohnbebauung an der Straße „Eckernkamp“.

Kennziffer 2



Abb. 11 Die Rasenfläche im Nordwesten des Plangebiets aus nördlicher Sicht. Im Hintergrund die Mehrgeschossige Bebauung an der Straße „Hakenort“.



Abb. 12 Die Rasenfläche im Nordwesten des Plangebiets Blickrichtung aus Süden. Im Hintergrund die Wohnbebauung der „Leibnizstraße“ und rechts im Bild die der Straße „Hakenort“.

Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich der geplanten Bebauung zu einem Verlust einer Rasenfläche mit Säumen kommen. In Verbindung mit dem Vorhaben werden die genannten Vegetationsstrukturen vollständig verloren gehen. In der Folge werden überwiegend Gebäude und versiegelte Flächen sowie Hausgärten im Bereich der Wohnbebauung entstehen.

4.6 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Aspekte des Artenschutzes für die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Hakenort“ wurden im Rahmen einer „Artenschutzprüfung (ASP) zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ und zur 221. Änderung des Flächennutzungsplans „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“, Bielefeld“ (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2013) betrachtet. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt. An der Situation im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 haben sich seit her keine Veränderung ergeben.

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden die auf den Vorhabensflächen ange-
troffenen Habitatstrukturen und Lebensraumtypen (Intensivrasen, Saum) dauer-
haft beansprucht. Eine Lebensraumeignung für störungsempfindliche planungs-
relevante Arten ist hier nicht gegeben. Für den östlichen und südlichen Teil des

Plangebiets werden nur formale Änderungen vorgenommen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch das Vorhaben ist daher auszuschließen.

Dennoch gilt, bei einer Inanspruchnahme von Gehölzen und Vegetationsbeständen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) unter Anwendung der folgenden Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.

Aufgrund der Innenstadtlage sowie der vorhandenen Nutzung im Plangebiet und der Umgebung besteht eine Vorbelastung des Plangebiets in Form von akustischen und optischen Störungen. Vorhabensspezifisch sind weder im Bereich des Plangebiets noch in der Umgebung Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung) zu erwarten.

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.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

4.7 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Das Plangebiet ist größten Teils zu Wohnzwecken genutzt. Im Bereich der Gebäude und der versiegelten Flächen sind keine natürlichen Böden mehr vorhanden.

Die Verbreitung der Böden ist der folgenden Abbildung zu entnehmen. Im Süden und im überwiegenden Teil des Plangebiets steht zum Teil tiefreichend humose Typische Braunerde (Kennziffer 1) an. Im nördlichen Teil des Plangebiets ist Typischer Pseudogley (Kennziffer 2) mit zum Teil Braunerde verbreitet. Eine Schutzwürdigkeit dieser Böden ist nicht gegeben (WMS-FEATURE 2015).

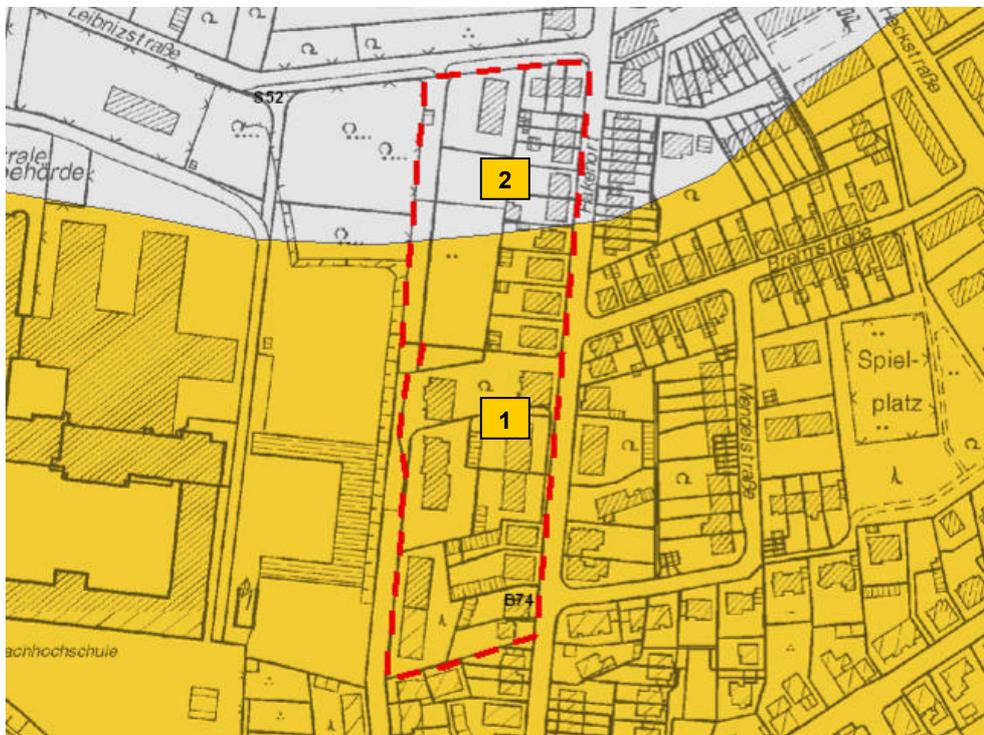


Abb. 13 Verbreitung der Böden im Plangebiet mit Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rote Strichlinie) (WMS-FEATURE 2015).

Legende:

1 = Typische Braunerde

2 = Typischer Pseudogley

Altlasten

Für das Plangebiet sind keine Altlasten bekannt (STADT BIELEFELD 2013B).

Konfliktanalyse

Als natürlicher Boden ist im Plangebiet im Bereich der nicht überbauten oder versiegelten Flächen primär eine typische Braunerde vorhanden. Im Norden des Plangebiets steht ein typischer Pseudogley an.

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 Plan genehmigungen 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“.

Der Pseudogley im Norden des Plangebiets wird im Zuge des geplanten Vorhabens überbaut und dauerhaft versiegelt. Die Baumaßnahmen bedingen den Funktionsverlust dieses natürlichen Bodens. Die Braunerde im Süden des Plangebiets ist bereits überbaut und zu Teilen versiegelt.

4.8 Schutzgut Wasser

4.8.1 Grundwasser

Bestandsanalyse

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden (STADT BIELEFELD 2016B). Das Plangebiet liegt in einem „Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen“ (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORD-RHEIN-WESTFALEN 1980).

Konfliktanalyse

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Mit der Schaffung neuer Wohnbauflächen kann es durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Teilschutzgutes Grundwasser ergibt sich nicht.

4.8.2 Oberflächenwasser

Bestandsanalyse

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Überschwemmungsgebiete (STADT BIELEFELD 2016C+D).

Konfliktanalyse

Oberflächengewässer werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

4.9 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsanalyse

Für das Plangebiet sind keine klimatischen Schutzzonen ausgewiesen (STADT BIELEFELD 2016E).

„Das Plangebiet bildet ein gering klimaempfindliches Stadtklima-Klimatop, in dem aufgrund einer kompakteren Bauweise, der Mehrgeschossigkeit der Baukörper, des hohen Versiegelungsgrades von rd. 50 – 70 % und der eingeschränkten Belüftung lokale Wärmeinseleffekte verstärkt entstehen (siehe Abb. 14 und 15). Durch eine ergänzende Nachverdichtung, insbesondere im Bereich des WA1 und WA2, intensivieren sich diese Wärmephänomene, da der bodennahe Luftaustausch zwischen der derzeit noch unversiegelten Grünfläche im geplanten WA1 und der benachbarten Bebauung deutlich reduziert bzw. entfallen wird. Die menschlich gefühlte Wärmebelastung (Bioklima) wird sich hierdurch tendenziell von „heiß“ zu „sehr heiß“ nachteilig verändern. Die Wärmebelastung ist extrem (siehe Abb. 14).“ (STADT BIELEFELD 2015B)

„Lt. Untersuchung der GFT e.V. Universität Bielefeld, Projektbereich Klimaanalyse (2012) werden sich die Wärmeinseln aufgrund der globalen Klimaerwärmung und der innerstädtischen zu erwartenden Zunahme der mittleren jährlichen Lufttemperatur um 5,5 °C künftig weiterhin im gesamten Plangebiet zusätzlich verschärfen.“ (STADT BIELEFELD 2015B)

Das Plangebiet befindet sich zum Teil innerhalb der innerstädtischen Hitzeinsel und zum Teil innerhalb der innerstädtischen Überwärmungsgebiete (vgl. Abb. 14 und 15). (STADT BIELEFELD 2015B)

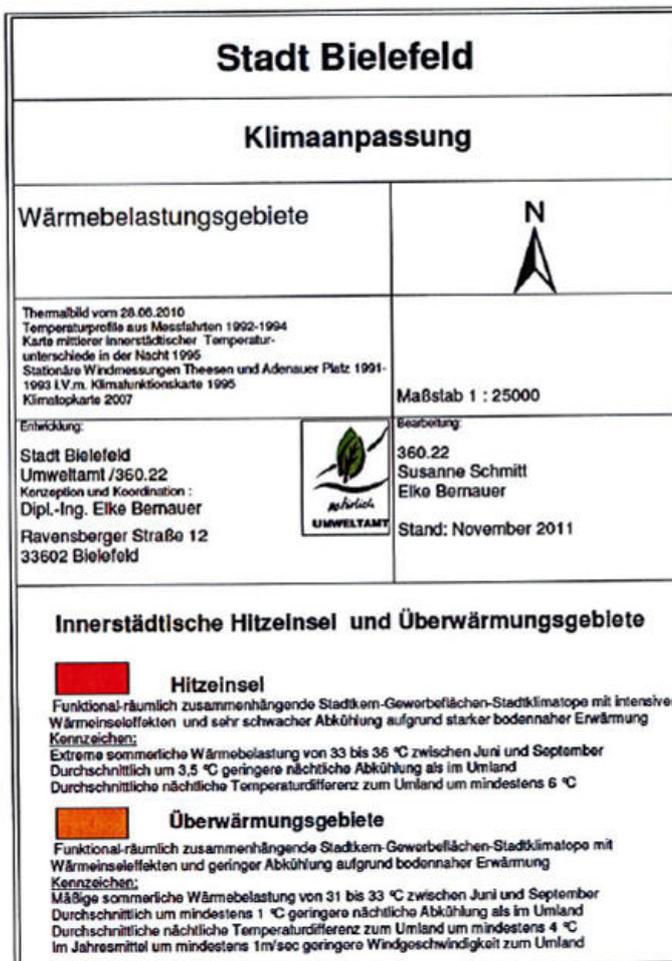
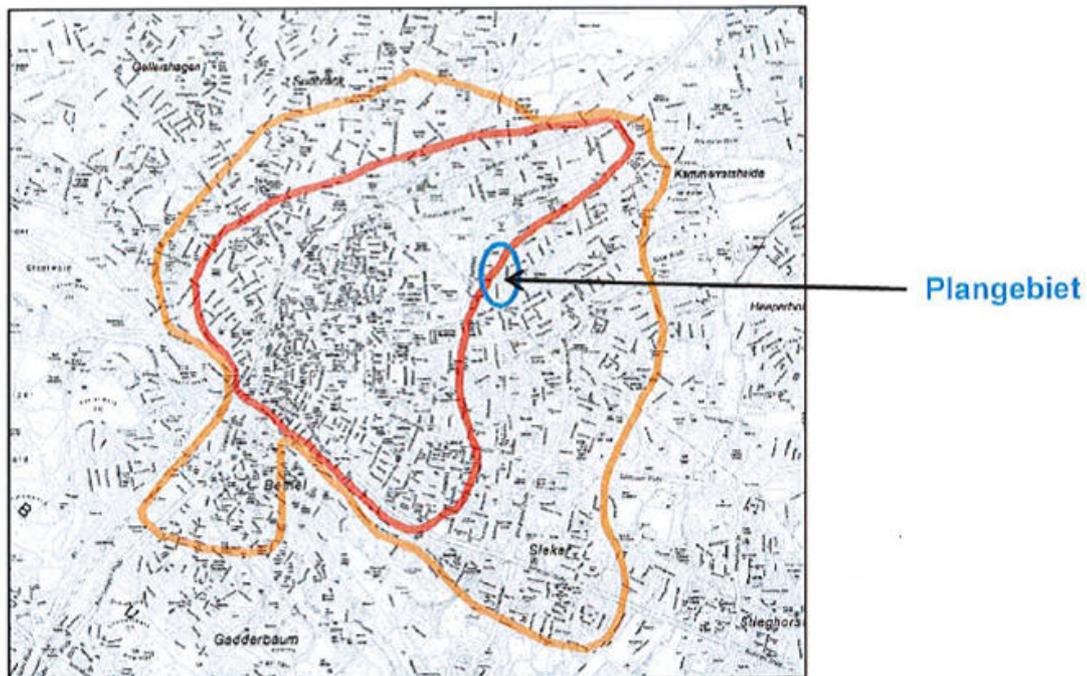
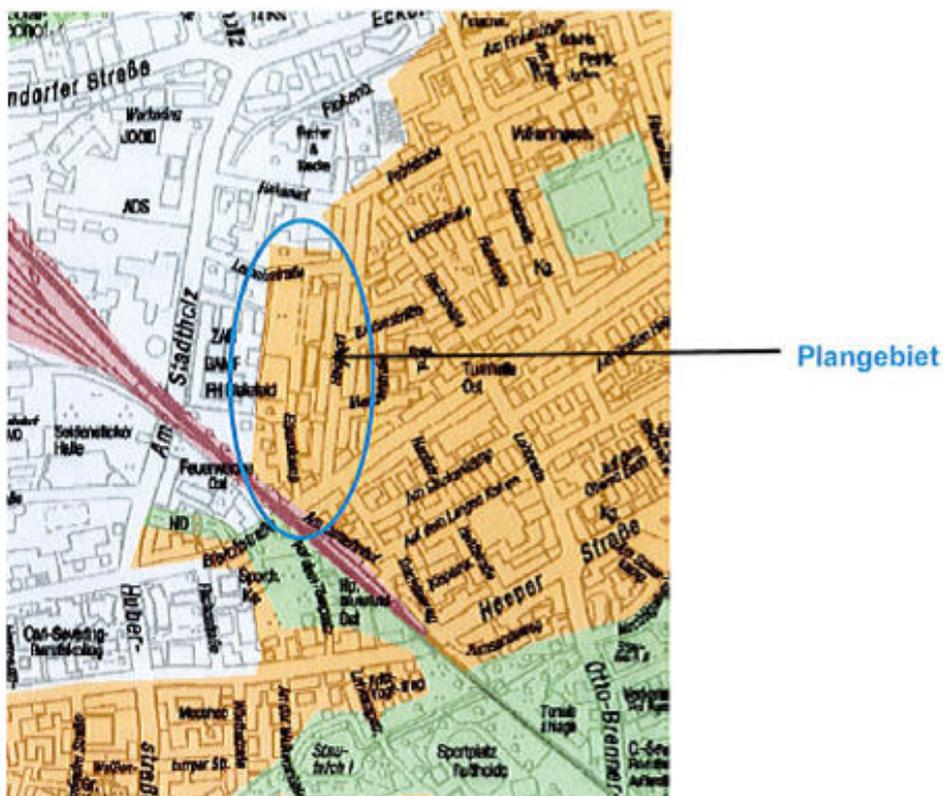


Abb. 14 Darstellung der innerstädtischen Hitzeinsel und Überwärmungsgebieten. (STADT BIELEFELD 2015B)



Karte der Klimatope (Sachstand Mai 2015)

Legende (Auszug)

- Stadtklima

Es überwiegt eine dichte geschlossene Bauweise mit hohen Baukörpern und Straßenschluchten. Charakteristisch sind eine bis fünfgeschossige und vereinzelt höhere Zeilen- und Blockbebauung, eine bereits ausgeprägte Oberflächenrauhigkeit, eine geringe Garten- und Freilandnutzung und ein Versiegelungsgrad von rd. 50 - 70 %. Bei starker Aufheizung am Tage ist die nächtliche Abkühlung sehr gering. Lokale Wärmeinselseffekte können verstärkt entstehen. Der Luftaustausch wird behindert. Mikro- und Bioklima sind insgesamt unausgewogen.
- Klima von Gleisanlagen

Ein extremer Tagesgang der Lufttemperatur mit starker Aufheizung am Tage und deutlicher Abkühlung nachts ist typisch. Aufgrund der geringen Strömungshindernisse im Verlauf dienen Gleisanlagen als Durchlüftungsbahnen für bodennahe Kaltluft während austauscharmer wolkenfreier Strahlungsnächte sowie für den übergeordneten Wind.
- Gewerbe-/Industrieklima

In der Regel ein- bis dreigeschossige Gebäude sowie ein hoher Versiegelungsanteil von < 70 % bei offenerer Bauweise und > 70 % bei dichter Bauweise. Der Grünflächenanteil variiert je nach Bauweise mit Abstandsgrünflächen, größeren Bracheflächen und/oder dichter Eingrünung. Die Aufheizung am Tag ist hoch, die nächtliche Abkühlung relativ gering, das Auftreten von Wärmeinseln nachts häufig. Das Windfeld ist erheblich gestört, so dass insgesamt Mikro- und Bioklima zumeist beungünstigt sind.
- Klima innerstädtischer Grünflächen

Überwiegend begrünte Flächen unterschiedlicher Größe, Form und Gestaltung und einem Versiegelungsgrad < 20 %. Je nach Struktur und Flächengröße ist die mikro- und bioklimatische Ausgleichswirkung durch Beschattung am Tag und Kaltluftkühleffekte in der Nacht unterschiedlich hoch sowie die klimatische Reichweite unterschiedlich stark ausgeprägt. Größere zusammenhängende Flächen können als Durchlüftungsbahnen für bodennahe Kaltluft während austauscharmer wolkenarmer Strahlungsnächte und für übergeordnete Winde dienen.

Abb. 15 Karte der Klimatope. (STADT BIELEFELD 2015B)

Konfliktanalyse

Durch die Überbauung der Freifläche kann es im Bereich des Plangebiets selbst zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Versiegelte und bebaute Flächen sind durch ein hohes Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet.

„Unter Berücksichtigung der geringen Verkehrsbelastung an der Straße Hakenort (Datenjahr Analyse 2014) sowie der bestehenden Luftaustauschmöglichkeiten sind keine umwelterheblichen Luftschadstoffbelastungen im Geltungsbereich zu erwarten. Laut überschlägiger Immissionsberechnung ist im Straßennahbereich von einer geringen NO₂-Belastung von 24 µg/m³ im Jahresmittel auszugehen. Die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV werden daher sicher eingehalten. Von einer wesentlichen Verschlechterung der Luftschadstoffsituation durch planbedingte Mehrverkehre wird angesichts der geringfügigen Nachverdichtungsoption in der 2. Baureihe und weiterhin bestehende Luftaustauschmöglichkeiten nicht ausgegangen. Durch das Vorhaben sind daher keine umwelterheblichen Beeinträchtigungen der Luftqualität zu erwarten. Die Immissionsgrenze gem. 39. BImSchV werden auch künftig eingehalten.“ (STADT BIELEFELD 2016F)

4.10 Schutzgut Landschaft

Bestandsanalyse

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet. Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebiets von Bielefeld. Das Umfeld ist geprägt von gewerblicher Nutzung, Wohnbebauung sowie Verkehrsinfrastruktur.

Das Plangebiet ist fast eben und weist Höhen von 100 m ü. NN im Süden und 97 m ü. NN im Norden auf.

Dem Betrachter stellt sich das Plangebiet als bebauter Bereich mit einer Nutzung als Wohngebiet dar.

Konfliktanalyse

Durch die geplante Wohnbebauung wird es zu keinen großen Veränderungen des durch Wohnbebauung geprägten Landschaftsbildes kommen.

4.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich der Vorhabensfläche für die geplante Wohnbebauung sind keine Kultur- oder sonstige Sachgüter bekannt.

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 in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die infolge der Innenstadtlage und der anthropogenen Nutzung in Form der bestehenden Wohnbebauung stark überprägt ist.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

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. 2 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
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 die Wirkpfade Boden-Pflanze, 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
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

5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

5.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

5.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen

Relevante Beeinträchtigungen durch Schall- oder Schadstoffemissionen sind durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ der Stadt Bielefeld nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

5.1.1.2 Erholung

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.2 Schutzgut Tiere

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2013) zeigt, dass artenschutzrechtliche Betroffenheiten unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Häufige und verbreitete Vogelarten

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

5.1.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Angrenzende Gehölzbestände 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 die im Plangebiet anstehenden typischen Braunerden und typischen Pseudogley können im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen formuliert werden. Bei Realisierung der Planung ist ein Verlust der anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden.

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden (natürlicher oder auch anthropogen geprägter Böden) in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran sollte auf alle Bodenarbeiten verzichtet werden. Ober- und Unterboden sollten getrennt gelagert und wieder eingebaut werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sollten verdichtete Böden auf künftigen Vegetationsflächen ausreichend tief gelockert werden.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird weder das Grundwasser noch werden Oberflächengewässer tangiert. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Aus stadtklimatischer und gestalterischer Sicht sind Stellplatzanlagen mit standortgerechten Einzelbäumen zu bepflanzen, eine Anpflanzung der Bäume im räumlichen Zusammenhang mit der Stellplatzanlage ist ebenfalls zulässig.

Zur Förderung des Mikroklimas sind die Außenwände der geplanten Carports sowie die Standflächen für Müllbehälter im WA 1 zu begrünen (STADT BIELEFELD 2015A).

Für das WA3 und das WA4 wird eine offene und damit lockere Baukörperstruktur zur Unterstützung der Durchlüftung bevorzugt. Aufgrund der geschilderten aktuellen und zukünftigen Überwärmungseffekte sollte ein Ausschluss totalversiegelter Stellplatzflächen stattfinden. Zur Vermeidung kleinräumiger Aufheizungseffekte, zur Förderung der bodennahen Kühlung und des kleinräumigen bodennahen Luftaustauschs sollten begrünte, raseneingedeckte Oberflächen mit Oberflächenrauigkeit (z.B. Rasenfugenpflaster und/oder Rasengittersteine auf Fahrspuren der Fahrzeugstandflächen und/oder Schotterrasen) im Bereich der Stellplatzflächen geschaffen werden. (STADT BIELEFELD 2015B)

5.1.7 Schutzgut Landschaft

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist bereits überbaut, daher sind mit dem geplanten Vorhaben keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

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 in Bezug auf die Neuaufstellung des Bebauungsplans 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

Grundlage der Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans.

Der seit dem 01.07.1961 rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. III/3/25.00 setzt die durch die geplante Bebauung betroffenen Fläche des geplanten Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ als Gewerbe- und Industriegebiet sowie als Gemischtes Wohngebiet fest.

In dem neuen Bebauungsplan sollen die nördlichen Flächen als Mischgebiet mit Grundflächenzahlen von 0,6 und die südliche Fläche als Allgemeines Wohngebiet mit Grundflächenzahlen von 0,4 festgesetzt werden. Der im rechtsverbindlichen Bebauungsplan vorgesehene Verlauf der Straße „Eckernkamp“ wird an die aktuelle Situation angepasst. Insgesamt ist festzustellen, dass der Anteil der überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber den aktuell rechtswirksamen Festsetzungen zurückgenommen wird oder gleichbleibend ist. Ein Bedarf an Kompensationsflächen ergibt sich daher nicht.

5.3 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

Am 19.07.2011 (vgl. Drucksachennummer 2766/2009-2014) wurde der Aufstellungsbeschluss zur 221. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zum Bebauungsplan Nr. III/3 /25.01 „Leibnizstraße“ gefasst. Die Flächen der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 waren zu der Zeit Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens Nr. III/3/25.01. Hierzu erfolgte im Jahre 2011 auch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Im Zuge des weiteren Bebauungsplanverfahrens wurde der Bebauungsplan auf den Bereich reduziert, für den ein dringendes Investitionsinteresse und die Möglichkeit einer zügigen Umsetzung der städtebaulichen Maßnahmen bestand. Der Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ wurde mit einem kleineren, dem Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses abweichenden Geltungsbereich fortgeführt und im Juli 2014 als Satzung beschlossen. Das Änderungsverfahren für den FNP wurde für den großen, gesamten Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses zu Ende geführt.

Gegenstand des hier vorliegenden Umweltberichtes ist die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ in der Stadt Bielefeld. Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Bebauung einer noch unbebauten Fläche im Nordwesten des Plangebiets, westlich des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“.

Das Plangebiet des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ liegt im Stadtbezirk Mitte, südlich der Leibnizstraße und zwischen der Straße Hakenort und dem Lenkwerkquartier. Die Fläche des Geltungsbereichs der Neuaufstellung beträgt ca. 2,18 ha. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt von der Leibnizstraße im Norden sowie den Straßen Eckernkamp im Süden und Hakenort im Osten.

Die nördliche Grenze des Plangebiets bildet die „Leibnizstraße“. Im Osten wird das Plangebiet von der Straße „Hakenort“ begrenzt. Im Süden schließt weitere Wohnbebauung der Straße „Hakenort“ an das Plangebiet an. Im Westen grenzt der 2014 festgesetzte Bebauungsplan Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ mit den ersten umgesetzten Baumaßnahmen sowie, von Südwesten kommend, die Straße „Eckernkamp“ an das Plangebiet an.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ sollen so einerseits die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Wohnbebauung im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs geschaffen werden, deren Festsetzungen sich an der umliegenden Wohnbestandsbebauung orientieren. Andererseits soll für die übrigen Flächen im Geltungsbereich die

planungsrechtliche Situation an die tatsächlichen derzeitigen Nutzungen angepasst werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ werden im Wesentlichen die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet gesichert. Die Teilflächen im Nordwesten, die aktuell als Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt sind, und die im Nordosten und Süden, die als Gemischtes Wohngebiet festgesetzt sind, sollen als Mischgebiet (im Norden) bzw. als Allgemeines Wohngebiet (im Süden) ausgewiesen werden. Der im rechtsverbindlichen Bebauungsplan vorgesehene Verlauf der Straße „Eckernkamp“ wird an die aktuelle Situation angepasst. Insgesamt ist festzustellen, dass der Anteil der überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber den aktuell rechtswirksamen Festsetzungen zurückgenommen wird.

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

- Überbauung einer planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Grünlandfläche südlich der „Leibnizstraße“
- Anlage von Grünflächen und Gärten im Bereich einer planungsrechtlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesenen Grünlandfläche südlich der „Leibnizstraße“
- Festsetzung des Bestandes im Süden und Osten des Geltungsbereichs

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 BauGB § 1 (6) 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 Pflanze und Boden ausgehen. In geringem Umfang werden sich unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen Wirkungen auf Tiere

und das Mikroklima ergeben. Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Da durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ der Anteil der überbaubaren Grundstücksflächen gegenüber den aktuell rechtswirksamen Festsetzungen gleichbleibt oder zurückgenommen wird, ergibt sich kein Kompensationsflächenbedarf.

Warstein-Hirschberg, September 2016



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

AKUS (2016): Schalltechnisches Gutachten im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens Nr. III/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ der Stadt Bielefeld. Bielefeld.

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

LANUV (2016): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp
Zugriff: 28.01.2016, 10:00 MEZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2013): Artenschutzprüfung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/3/25.01 „Leibnizstraße“ und zur 221. Änderung des Flächennutzungsplans „Wohnen und Gewerbe südlich der Leibnizstraße“, Bielefeld. Warstein-Hirschberg.

STADT BIELEFELD (2013A): Zielkonzept Naturschutz. Überarbeitete Fassung September 2013. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2013B): Stadt Bielefeld. Boden- und Altlastenbericht 2013. <https://www.bielefeld.de/de/un/wabo/alt/>. Bielefeld. Zugriff: 25.01.2016, 11:30 MEZ.

STADT BIELEFELD (2015A): Begründung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. II/3/25.02 „Bebauung am Hakenort“ – Stadtbezirk Mitte – Entwurf. November 2015. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2015B): Stellungnahme Umweltamt (Abteilung Umweltplanung) vom 29.06.2015; Az.: 1263.15-06, Bielefeld

STADT BIELEFELD (2016A): Online-Kartendienst:
http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_landschaftsplan.php Landschaftsplan; Bielefeld-Ost. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2016B): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Wasserschutzgebiete. (WWW-Seite) http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_wasserschutzgebiete.php
Zugriff: 25.01.2016, 12:00 MEZ.

STADT BIELEFELD (2016C): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Überschwemmungsgebiete. (WWW-Seite) http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_ueberflutungsgebiet_gesetzlich.php
Zugriff: 25.01.2016, 12:00 MEZ.

STADT BIELEFELD (2016D): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Fließ- und Staugewässer. (WWW-Seite) http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_fliess_stehgewaesser.php
Zugriff: 25.01.2016, 12:00 MEZ.

Literaturverzeichnis

STADT BIELEFELD (2016E): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld. Klimatische Schutzzonen. (WWW-Seite) http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_klimatische_schutzzonen.php
Zugriff: 25.01.2016, 12:30 MEZ.

STADT BIELEFELD (2016F): Stellungnahme Umweltamt (Abteilung Umweltplanung) vom 28.07.2016; Az.: 1368.16-06, Bielefeld

WMS FEATURE (2015): Bodenkarte für den geologischen Dienst (WWW-Seite): <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
Zugriff: 25.01.2016, 11:00 MEZ.