

Anlage

B

**Umweltbericht zur 243. Änderung des Flächennutzungsplanes,
einschließlich Aussagen zum Umfang und Detaillierungsgrad der erforder-
lichen Umweltprüfung**

Stand: Vorentwurf

Stadt Bielefeld



243. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Wohnen und Mischnutzung ehemalige
Lohmann-Werke Königsbrügge“
der Stadt Bielefeld

- Umweltbericht -



Stadt Bielefeld

243. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrücke“ der Stadt Bielefeld

- Umweltbericht -

Projektnr.

16-323

Bearbeitungsstand

28.06.2016

Auftraggeber

Stadt Bielefeld

August-Bebel-Straße 92

33602 Bielefeld

Verfasser



Tel. (0521) 557442-0

Fax (0521) 557442-39

www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

info@hoeke-landschaftsarchitektur.de

Projektbearbeitung

Sebastian Jedek

B.Eng. Landschaftsentwicklung

Dipl.-Ing. Stefan Höke

Landschaftsarchitekt | BDLA

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einführung und Anlass	1
2.0	Vorhabensbeschreibung und Methodik	2
2.1	Vorhabensbeschreibung	2
2.2	Methodik	5
2.3	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten	7
3.0	Grundstruktur des Untersuchungsraumes	8
3.1	Das Untersuchungsgebiet	8
3.2	Geografische und politische Lage	8
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete	8
4.0	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse	10
4.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	10
4.2	Schutzgut Tiere	11
4.3	Schutzgut Pflanzen	12
4.4	Schutzgut Boden	15
4.5	Schutzgut Wasser	16
4.6	Schutzgut Klima und Luft	17
4.7	Schutzgut Landschaft	18
4.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	18
4.9	Schutzgut Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	18
5.0	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	21
5.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	21
5.2	Schutzgut Tiere	21
5.3	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	21
5.4	Schutzgut Boden	21
5.5	Schutzgut Wasser	22
5.6	Schutzgut Klima und Luft	22
5.7	Schutzgut Landschaft	22
5.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	22
6.0	Zusammenfassung	23
7.0	Quellenverzeichnis	25

1.0 Einführung und Anlass

Gegenstand des Umweltberichtes ist die geplante 243. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“ der Stadt Bielefeld.

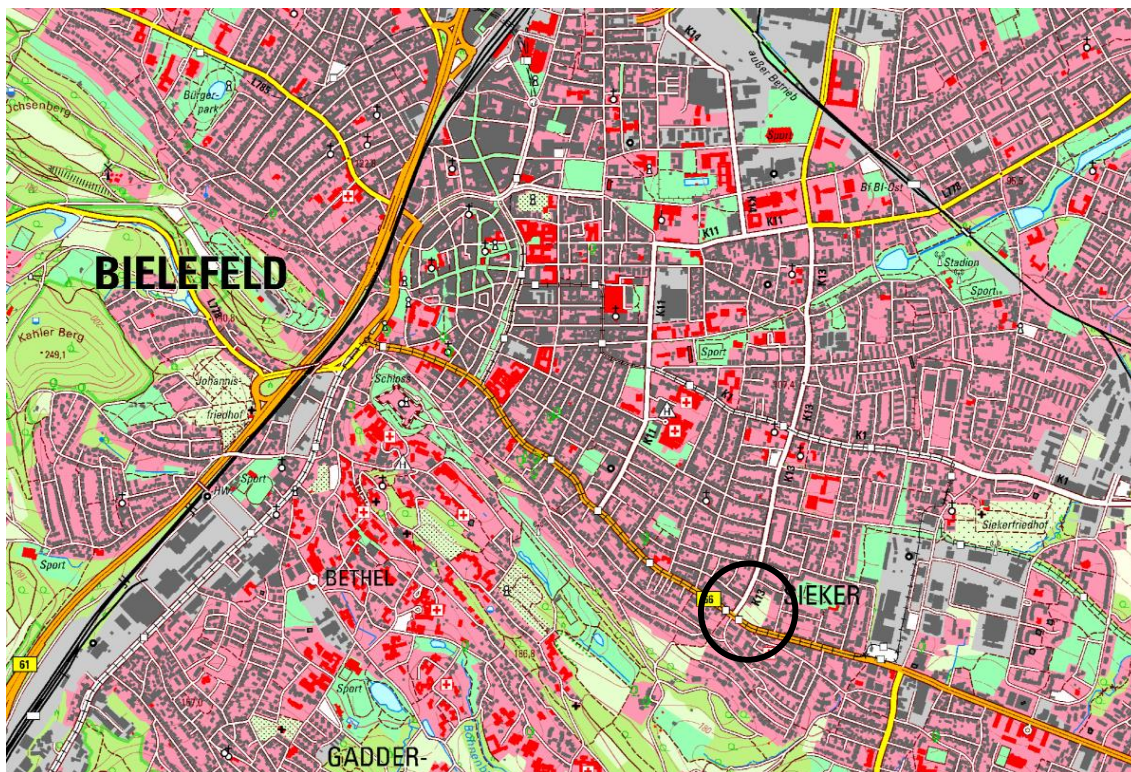


Abb. 1 Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis) auf Grundlage der TK 1:50.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung übernimmt der Umweltbericht die Aufgabe, die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung zu beschreiben und zu bewerten. Auf der Planungsebene des Flächennutzungsplanes ist die Umweltprüfung nicht in der Detailschärfe möglich und erforderlich wie auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

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

2.0 Vorhabensbeschreibung und Methodik

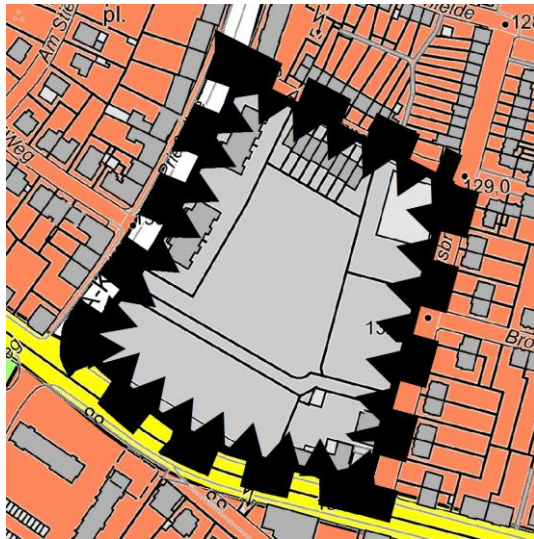
2.1 Vorhabensbeschreibung

Das 2,6591 ha große Plangebiet der geplanten 243. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“ der Stadt Bielefeld umfasst den bisher als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellten Bereich zwischen der „Detmolder Straße“ im Süden, der „Prießallee“ im Westen, der Straße „Am Tempel“ im Norden und der Straße „Königsbrügge“ im Osten. Ziel der Änderung ist die Darstellung einer 1,7948 ha großen „Wohnbaufläche“ im Norden des Plangebietes. Die 0,8643 ha im Süden des Plangebietes sollen als „Gemischte Baufläche“ dargestellt werden.

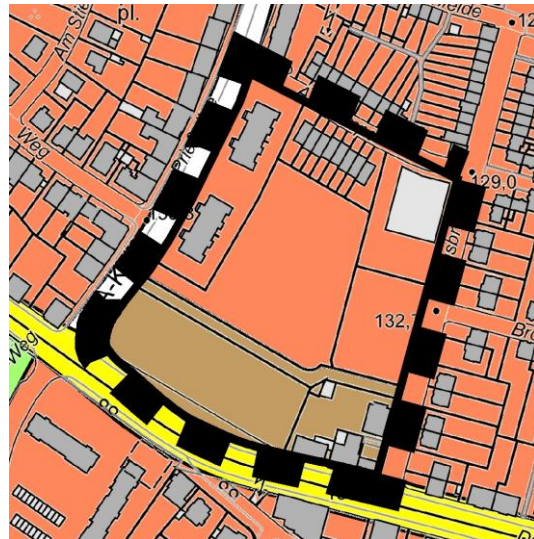


Abb. 2 Lage der 243. Flächennutzungsplanänderung (rote Markierung) auf Grundlage des Luftbildes.

zur Zeit wirksame Fassung



geplante 243. Änderung



Legende



Wohnbaufläche



Gemischte Bauflächen



Gewerbliche Bauflächen

Abb. 3 Gegenüberstellung der wirksamen Flächennutzungsplanfassung und der geplanten 243. Flächennutzungsplanänderung „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“ der Stadt Bielefeld (STADT BIELEFELD 2016A).

2.1.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

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

- Anlage von versiegelten Wohnbauflächen
- Anlage von versiegelten Stellplatzflächen
- Anlage von versiegelten Verkehrsflächen, Geh- und Radwegen
- Anlage eines versiegelten, gemischten Baugebietes
- Anlage von Gärten und Freianlagen

Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von dem Vorhaben optische und akustische Störwirkungen durch die Anlage der Gebäude und temporäre Beeinträchtigungen durch den Bau der Gebäude entstehen. Weitere Beeinträchtigungen bzw. Störungen können mit der Nutzung einhergehen.

Hinsichtlich der Beurteilung der vorhabensbedingten Wirkfaktoren ist die Vorbelastung durch das umgebende Wohngebiet, die südlich angrenzende, stark befahrene „Detmolder Straße“ sowie die gültige Festsetzung des Plangebietes als „Gewerbliche Baufläche“ zu berücksichtigen.

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

Tab. 1 **Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der geplanten 243. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“ der Stadt Bielefeld**

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauphase der Infrastruktur und der baulichen Anlagen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus.	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	Lebensraumverlust/-degeneration Veränderung von Sichtbeziehungen	Pflanzen Tiere Landschafts-/Ortsbild
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb, stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Tiere Boden Wasser Luft

Fortsetzung Tab. 1

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Anlagebedingt			
Schaffung von Stellplatzflächen und Gebäuden	Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust Veränderung der Standortverhältnisse Nachhaltiger Verlust von Boden	Tiere Pflanzen Boden
	Ableitung von Niederschlagswasser der überbauten Flächen in die Kanalisation	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses Geminderte Grundwasserneubildungsrate	Wasser Wasser
	Silhouettenwirkung	Landschaftsästhetische Beeinträchtigung Störung der Tierwelt	Menschen Landschafts-/Ortsbild Tiere
Betriebsbedingt			
Nutzung der Gebäude	Erhöhung der Lärmemission	Beeinträchtigung von Erholungssuchenden Störung der Tierwelt	Menschen Tiere
Erhöhter Kfz-Verkehr durch Anlieger	Lärmemissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	Zusätzliche Belastungen der Umgebung	Menschen Tiere

2.2 Methodik

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 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
- Zusammenfassung

2.2.1 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation

Im Rahmen der Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebietes ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 11.05.2016 begangen.

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

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

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

2.2.2 Konfliktanalyse

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet. Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung / Änderung von Plänen in der Bauleitplanung können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß der §§ 4 und 4a Landschaftsgesetz (LG) NRW analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

2.3 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 Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Im Vorentwurf der geplanten 243. Flächennutzungsplanänderung sind folgende Aussagen enthalten:

Im aktuell erarbeiteten Wohnungsmarktbericht aus dem Jahr 2015 wird für das Bielefelder Stadtgebiet eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken beschrieben. Die Stadt Bielefeld ist bestrebt, im Rahmen eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden die Neuversiegelung zu begrenzen und Brach- oder Restflächen, die im Siedlungszusammenhang liegen, vorrangig zu reaktivieren. Ziel ist es, die vorliegende Fläche als zentrumsnahes Wohngebiet weiterzuentwickeln. Eine gewerbliche Folgenutzung oder eine andere Sondernutzung wie Einzelhandel oder Freizeitnutzungen wären an diesem Standort aufgrund der Wohnnachbarschaft und der eingeschränkten Erschließungsmöglichkeiten nicht sinnvoll.

Mit der Planung wird ein brachgefallener gewerblicher Betriebsstandort im Sinne eines sorgsamem Umgang mit Grund und Bodens weiter-/folgegenutzt. Somit findet eine städtebauliche Innenentwicklung gemäß § 1 Abs. 5 Satz 3 Baugesetzbuch statt. (STADT BIELEFELD 2016A).

Vor diesem Hintergrund wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) dem bestehenden Wohnungsflächenbedarf in der Stadt Bielefeld nicht gerecht und dieser müsste im Außenbereich/Freiraum realisiert werden.

3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes

3.1 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den 2,6591 ha großen Geltungsbereich der geplanten 243. Flächennutzungsplanänderung „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“ der Stadt Bielefeld. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

3.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet der Stadt Bielefeld (Gemarkung Bielefeld, Flur 66, Flurstücke 545, 1207 - 1210, 1225, 1322, 1326 - 1333, 1337, 1339, 1341, 1343, 1374, 1375).

3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

3.3.1 Bauleitplanung

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld weist das Plangebiet und die nähere Umgebung als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ aus (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2016).

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan Teilplan „Flächen“ weist das Plangebietes als „Gewerbliche Baufläche“ aus (STADT BIELEFELD 2016A).

Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich des Plangebietes besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan (STADT BIELEFELD 2016B).

3.3.2 Naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereichs eines Landschaftsplanes (STADT BIELEFELD 2005).

Landschaftsschutzgebiete

Ca. 140 m südlich des Plangebietes beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Bielefelder Osning mit Kalkstein-und Sandsteinzug“ (LSG-3917-0025) (LANUV 2016A).

Weitere Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Flächen befinden sich nicht im Plangebiet oder der näheren Umgebung (200 m - Radius).

3.3.3 Wasserrechtliche Regelungen

Es befinden sich keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete im Plangebiet und der näheren Umgebung (ELWAS 2016).

4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse

4.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit - Bestand

4.1.1.1 Schadstoffimmissionen

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Siedlungsgebietes, angrenzend an zwei stark befahrene Straßen („Detmolder Straße“ mit Straßenbahn und „Prießallee“). Im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung sowie umgebend befinden sich neben infrastrukturellen Einrichtungen Wohngebäude, die zum Teil gewerblich genutzt werden. Vorbelastungen bestehen durch den Straßenverkehr in Form von der Emission Stäuben und Gasen.

4.1.1.2 Schallimmissionen

Aufgrund der Lage des Plangebietes randlich zweier stark befahrener Straßen („Prießallee“ und „Detmolder Straße“ mit Straßenbahn) bestehen deutlich wahrnehmbare Immissionen durch den Verkehr (Vorbelastung). Vom Kreuzungsbereich der „Detmolder Straße“ mit der „Prießallee“ strahlen 70 - 55 dB(A) am Tag bis in den Nordosten des Plangebietes. Nachts reduziert sich die Belastung auf 65 - 50 dB(A) bis in die Mitte des Plangebietes. Gemäß der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für „Gewerbegebiete“ gelten als maximale Richtwerte 69 dB(A) tagsüber und 59 dB(A) nachts.

4.1.1.3 Erholung

Der Geltungsbereich des Plangebietes erstreckt sich zum Großteil über eine derzeit brach liegende Fläche. Im Nordwesten, Norden und Südosten befinden sich Wohngebäude mit Gärten/Freianlagen, die der Erholung der Anwohner dienen. Das Plangebiet ist zum Teil durch die angrenzende Infrastruktur („Prießallee“ und „Detmolder Straße“ mit Straßenbahn) stark verlärm (70 - 50 dB(A)). Die brach liegende Fläche übernimmt derzeit keine Erholungsfunktion für den Menschen.

4.1.2 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit - Konfliktanalyse

4.1.2.1 Schadstoffimmissionen

Durch die geringfügige Zunahme des Anliegerverkehrs und unter Berücksichtigung der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes („Gewerbliche Baufläche“) sowie der Vorbelastungen durch die „Detmolder Straße“ und die „Prießallee“ ist eine zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzgutes durch Schadstoffimmissionen nicht zu erwarten.

4.1.2.2 Schallimmissionen

Durch die geringfügige Zunahme des Anliegerverkehrs und unter Berücksichtigung der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes („Gewerbliche Baufläche“) sowie der Vorbelastungen durch die „Detmolder Straße“ und die „Prießallee“ ist eine zusätzliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Infolge der Ausweisung des Plangebietes als „Wohnbaufläche“ und „Gemischte Baufläche“ ergeben sich gemäß TA Lärm die Richtwerte 59 dB(A)/64 dB(A) tagsüber und 49 dB(A)/54 dB(A) nachts. Das Plangebiet ist mit den neuen Festsetzungen dementsprechend empfindlicher gegenüber der Schallimmission einzustufen.

4.1.2.3 Erholung

Das Plangebiet übernimmt nur innerhalb der Gärten/Freianlagen eine Erholungsfunktion für die Anwohner. Infolge der Überbauung der Brache werden neben weiteren Wohngebäuden Gärten/Freianlagen geschaffen, die eine Erholungsfunktion für die Anwohner erfüllt. Erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Gärten/Freianlagen sind durch die zusätzliche Bebauung und Anlage von Gärten/Freianlagen nicht zu erwarten.

4.2 **Schutzgut Tiere**

4.2.1 **Schutzgut Tiere - Bestand**

Infolge der Lage (Innenstadt) und Ausstattung (Brache, Gebäude, Gärten) des Plangebietes sowie der von außen einwirkenden Faktoren (Immissionen), ist lediglich mit einem stark eingeschränkten Vorkommen häufiger, weit verbreiteter Arten zu rechnen. Eine gesonderte Erhebung zum Schutzgut Tiere wurde deshalb nicht durchgeführt. Die Auswertung des Infosystems der planungsrelevanten Arten (LANUV 2015A) weist für das betroffene Messtischblatt 3917 „Bielefeld“, Quadrant 3 das Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Tierarten in den im Plangebiet und der näheren Umgebung vorkommenden Lebensraumtypen aus:

- 14 Fledermausarten als Säugetierarten
- 13 Vogelarten

Die Auswertungen des Infosystems ergaben keine Nachweise von planungsrelevanten Tierarten im Planungsraum.

Dem Plangebiet kann hinsichtlich der Lage im Stadtgebiet, der vorkommenden Biotopstrukturen und -ausstattung und unter Berücksichtigung der von außen wirkenden Faktoren keine Eignung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für störungsempfindliche Vögel oder Fledermäuse zugesprochen werden. Der ruderales Gehölzaufwuchs stellt einen geeigneten Brutstandort für störungsunempfindliche, häufige, weit verbreitete Vogelarten dar. Die Vegetation der Brache lockt in Verbindung mit der angrenzenden Beleuchtung Insekten an, sodass dieser Bereich ein potenzielles nicht essenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse darstellt. Dem Plangebiet kann aufgrund des Fehlens geeigneter Strukturen/Nutzungen keine Lebensraumeignung für Amphibien, Fische und Reptilien zugesprochen werden. Bei der Beurteilung der Lebensraumeignung ist die gültige Flächenausweisung als „Gewerbliche Baufläche“ im Sinne einer Vorbelastung zu berücksichtigen.

4.2.2 Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse

Mit dem Vorhaben werden die überbauten Flächen ihre Funktion als Lebensraum und Bruthabitat anpassungsfähiger und störungsunempfindlicher Arten der Siedlungsbereiche verlieren. Im Hinblick auf die Schaffung neuer Biotopstrukturen in Form von Gärten und Freianlagen werden diese eine Funktion als Lebensraum und Nahrungshabitat für anpassungsfähige und störungsunempfindliche Arten des Siedlungsbereiches übernehmen können.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die gültige Ausweisung des Plangebietes als „Gewerbliche Baufläche“ sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Planungsziel „Wohnbaufläche“ und Gemischte Baufläche“ zu erwarten.

4.3 Schutzgut Pflanzen

4.3.1 Schutzgut Pflanzen - Bestand

4.3.1.1 Plangebiet

Der nördliche nordwestliche und südöstliche Teil des Plangebietes ist bereits mit mehrgeschossigen Wohngebäuden bebaut. Angrenzend an die Wohngebäude befinden sich Gärten/Freianlagen. Im Nordosten wird ein Bestandsgebäude saniert. Südlich davon wurde eine Kita mit Freianlagen errichtet. Das Gelände mittig und im Süden des Plangebietes liegt brach. Auf der Brache haben sich ruderales Gehölze etabliert, die in Teilen im Frühjahr 2016 beseitigt wurden, sodass der Boden derzeit stellenweise ohne Vegetationsdeckung offen liegt. Der gültige Flächennutzungsplan weist das Plangebiet

als „Gewerbliche Baufläche“ aus, was im Regelfall einer Versiegelung von 80 % entspricht.



Abb. 4 Beispiel eines Gartens im Norden des Plangebietes.



Abb. 5 Beispiel eines Gemeinschaftsgartens im Westen des Plangebietes.



Abb. 6 Blick auf die Freianlage der Kita.



Abb. 7 Blick auf den ruderalen Gehölzaufwuchs.



Abb. 8 Blick auf den brach liegenden Teil mittig des Plangebietes.



Abb. 9 Blick auf den brach liegenden Teil im Süden des Plangebietes.

4.3.1.2 Umgebung des Plangebietes

Südlich des Plangebietes grenzt die „Detmolder Straße“ mit Straßenbahn an das Plangebiet an. Daran anschließend befinden sich zum Teil gewerblich, zum Teil privat genutzte Gebäude mit Gärten. Im Südwesten trennt eine Baumreihe aus Birken und Hainbuchen die Gebäude von der „Detmolder Straße“. Westlich des Plangebietes wird ein Geh- und Radweg an der „Prießallee“ von einer Allee aus Platanen mittleren bis starken Baumholzes gesäumt. Daran anschließend befinden sich Wohngebäude. Punktuell sind kleine Gärten vorhanden. Nördlich und östlich des Plangebietes setzt sich das Wohngebiet fort. Hier sind die Gärten großflächiger vertreten.



Abb. 10 Beispiel eines Wohngebäudes mit Garten an der „Detmolder Straße“.



Abb. 11 Blick auf die Baumreihe an der „Detmolder Straße“.



Abb. 12 Blick auf die Platanenallee an der „Prießallee“.



Abb. 13 Beispiel eines Vorgartens an der „Prießallee“.



Abb. 14 Blick auf die Gärten nördlich des Plangebietes.



Abb. 15 Beispiel eines Gartens östlich des Plangebietes.

4.3.2 Schutzgut Pflanzen - Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden die brach liegenden Flächen überbaut. Es kommt zum vollständigen Verlust der anstehenden ruderalen Vegetation. Infolge der Ausweisung des nördlichen Teils des Plangebietes als „Wohnbaufläche“ werden nach Beendigung der Bauarbeiten neue Grünstrukturen in Form von Gärten angelegt. Im Bereich der „Gemischten Baufläche“ werden Freianlagen angelegt.

Unter Berücksichtigung der gültigen Ausweisung der Fläche als „Gewerbliche Baufläche“ wird das Plangebiet durch die Anlage von Gärten und Freianlagen aufgewertet.

4.4 Schutzgut Boden

4.4.1 Schutzgut Boden - Bestand

Im Plangebiet ist eine zum Teil tiefreichend humose, typische Braunerde bzw. zum Teil tiefreichend humose Podsol-Braunerde (Einheit L3916_B742) verbreitet. Der teils leh-mige, teils schluffige, steinige, zum Teil humose Sand des Sander steht über einer we-niger humosen Schicht des Sander über Festgestein an. Südlich und östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine zum Teil tiefreichend humose, typische Pa-rabraunerde bzw. zum Teil tiefreichend humose Pseudogley-Parabraunerde (L3916_L342). Schluffiger, zum Teil schwach humoser Lehm aus Lößablagerungen steht über einer nicht humosen Schicht des Löß über Festgestein an. Der Boden stellt hinsichtlich seiner Bodenfruchtbarkeit einen schutzwürdigen Boden der Stufe 3 dar (GD NRW 2007).

Der Boden im Plangebiet ist durch die aktuelle und ehemalige Bebauung sowie den Rückbau der Lohmann-Werke mit Bodensanierung stark beeinflusst. Der gültige Flächennutzungsplan sieht „Gewerbliche Baufläche“ vor.

4.4.2 Schutzgut Boden - Konfliktanalyse

Bei Realisierung der Planung kommt es im Plangebiet auf einem Großteil der Fläche zu einem Funktionsverlust des Bodens durch dessen Überbauung. In Teilflächen (Gärten und Freianlagen) wird der Boden in eingeschränkter Form seine Funktion als Filter-, Puffer- und Ausgleichsmedium sowie als Lebensgrundlage erfüllen können.

Unter Berücksichtigung der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes als „Gewerbliche Baufläche“ (80 % Flächenversiegelung), der geplanten Ausweisung als „Wohnbaufläche“ und „Gemischte Baufläche“ mit Versiegelungsgraden von i.d.R. 40 - 60 % und der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen infolge der Bodensanierung erfolgt eine Aufwertung des Schutzgutes.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Schutzgut Wasser - Bestand

4.5.1.1 Teilschutzgut Grundwasser

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt im Grundwasserkörper 4_13 „Westlippische Triasgebiete“. Der teils lokal ergiebige Kluft-Grundwasserleiter liegt im Einzugsgebiet der Weser. Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich der Grundwasserkörper 4_14 „Östlicher Teutoburger Wald“. Der wechselnd ergiebige Kluft- und Poren-Grundwasserleiter liegt ebenfalls im Einzugsgebiet der Weser (ELWAS 2015B).

Infolge der ehemaligen Nutzung der Fläche durch die Lohmann-Werke (Bebauung) und der aktuellen Bebauung sind Vorbelastungen in Form einer geminderten Grundwasserneubildungsrate durch die unterbrochene (Versiegelung) bzw. die erschwerte Versickerung (infolge der Bodensanierung) des Niederschlagswassers in den Boden vorhanden.

4.5.1.2 Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete vorhanden (ELWAS 2015A).

4.5.2 Schutzgut Wasser - Konfliktanalyse

4.5.2.1 Teilschutzgut Grundwasser

Die Realisierung der Planung wird zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer geminderten Versickerung führen. Damit reduziert sich die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet. Ausgehend von der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes („Gewerbliche Baufläche“) und der daraus resultierenden Versiegelung von 80 % wird die Ausweisung als „Wohnbaufläche“ bzw. „Gemischte Baufläche“ mit 40 - 60 % Flächenversiegelung zu einer geringfügig erhöhten Grundwasserneubildungsrate führen.

4.5.2.2 Teilschutzgut Oberflächenwasser

Da keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete im Plangebiet und der näheren Umgebung vorhanden sind, sind Beeinträchtigungen dieses Teilschutzgutes auszuschließen.

4.6 Schutzgut Klima und Luft

4.6.1 Schutzgut Klima und Luft - Bestand

Gemäß der Einteilung des Stadtklimas Bielefeld in Klimatope ist das Plangebiet dem Stadtkern-Klimatop zuzuordnen. Das Klimatop zeichnet sich durch hohe und dichte Bebauung bei zusätzlich großflächig versiegelten Flächen wie Straße und geringen Grünflächenanteilen aus. In dem Klimatop herrschen „Wärmeinseln“ und aus der Verkehrsdichte resultierende, im hohen Maße belastende Emissionen. Die Durchlüftung ist durch die Bebauung stark eingeschränkt, sodass die lufthygienischen, bio- und lokal-klimatischen bedingen als kritisch zu erachten sind (UNIVERSITÄT BIELEFELD 1995). Der Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld weist für das Plangebiet keine klimatische Schutzzone oder Luftleitbahn aus. Vom hochklimaempfindlichen Teutoburger Wald südlich des Plangebietes findet ein mäßiger Kaltluftabfluss bis in die „Prießallee“ statt. Das Plangebiet liegt in einem Bebauungsgebiet mit mittleren Kühleffekt (STADT BIELEFELD 2016C,D).

Durch die angrenzenden, teils stark befahrenen Straßen („Detmolder Straße“ und „Prießallee“) sind Vorbelastungen der Luft in Form von Stäuben und Gasen vorhanden. Der gültige Flächennutzungsplan weist das Plangebiet als „gewerbliche Baufläche“ und damit als Emissionsstandort aus.

4.6.2 Schutzgut Klima und Luft - Konfliktanalyse

Durch eine Bebauung infolge der Ausweisung als „Wohnbaufläche“ und „Gemischte Baufläche“ verringert sich der Grünflächenanteil des Stadtkern-Klimatopes (Realnutzung). Gegenüber der gültigen Flächenausweisung als „Gewerbliche Baufläche“ wird das Mikroklima durch die Ausweisung als „Wohnbaufläche“ und „Gemischte Baufläche“ geringfügig verbessert.

4.7 Schutzgut Landschaft

4.7.1 Schutzgut Landschaft - Bestand

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Siedlungsgebiet der Stadt Bielefeld. Das Schutzgut Landschaft ist von daher nicht betroffen.

4.7.2 Schutzgut Landschaft - Konfliktanalyse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Siedlungsgebiet der Stadt Bielefeld. Das Schutzgut Landschaft ist von daher nicht betroffen.

4.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebietes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden.

4.9 Schutzgut 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 aufgrund der vorhandenen Strukturen und Lage der Fläche eine sehr geringe biologische Vielfalt auf.

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 - Immissionsschutz - Erholung	- 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 - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standortseigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden - Biotopentwicklungspotenzial - landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion	- 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)

Fortsetzung Tab. 2

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Wasser - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung	- 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 - Regionalklima - Geländeklima - klimatische Ausgleichsfunktion - lufthygienische Ausgleichsfunktion	- 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 - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild	- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer - Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter - Kulturelemente - Kulturlandschaften	- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Die geplante 243. Änderung des Flächennutzungsplans „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“ der Stadt Bielefeld wird sich unter Berücksichtigung der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes („Gewerbliche Baufläche“) nicht negativ auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wechselwirkungen und die biologische Vielfalt auswirken. Durch die Ausweisung einer „Wohnbaufläche“ und einer „Gemischten Baufläche“ werden gegenüber der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes mit der Ausweisung als „Gewerbliche Baufläche“ mehr Grünstrukturen geschaffen und weniger Boden versiegelt. Dies wirkt sich geringfügig positiv auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wechselwirkungen und die biologische Vielfalt aus.

5.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

5.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Vorhabenbedingte, umweltrelevante Schadstoffimmissionen sind durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist durch die Ausweisung als „Wohnbaufläche“ und „Gemischte Baufläche“ empfindlicher gegenüber Schallimmission. Auf Ebene der konkreten Bauleitplanung müssen geeignete Schallschutzmaßnahmen getroffen werden.

5.2 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen von Tieren) sollte die Inanspruchnahme von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Fäll- und Rodungsarbeiten sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums wird durch einen Gutachter sichergestellt, dass die Fäll- und Rodungsarbeiten nur durchgeführt werden, wenn die betroffenen Gehölze frei von einer Nutzung sind.

5.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Minderung des Eingriffes sind auf Ebene der konkreten Bauleitplanung im Bereich der „Wohnbaufläche“ Gärten und im Bereich der „Gemischten Baufläche“ Freianlagen festzusetzen. Grundsätzlich ist die Anlage von Dachbegrünungen mit in die städtebauliche Planung miteinzubeziehen.

5.4 Schutzgut Boden

Bei Realisierung der Planung ist ein Verlust des anstehenden Bodentyps / der Bodenfunktionen in den versiegelten Bereichen nicht zu vermeiden.

Es ergeben sich folgende Maßnahmen:

- Getrennte Ober- und Unterbodenlagerung sowie Wiedereinbau
- Tiefenlockerung durch Baumaßnahmen verdichteter künftiger Vegetationsflächen
- Beschränkung der Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport auf befestigte bzw. später versiegelte Flächen innerhalb des Plangebietes

5.5 Schutzgut Wasser

Besondere Maßnahmen für dieses Schutzgut ergeben sich nicht. Generell ist bei der Durchführung von Bauarbeiten zu beachten:

- keine Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Bevorzugung einer örtlichen Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers

Durch die Anlage von Dachbegrünungen kann ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers vor Ort versickert werden und der Ableitung in die Kanalisation entzogen werden.

5.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten lokalklimatischen Veränderungen verbunden. Abgeleitet von der klimaangepassten Stadtentwicklung (FRANK, 2010) bietet sich bei der Bebauung entlang der „Prießallee“ (Straße mit mäßigem Kaltluftabfluss) eine Dachbegrünung an.

5.7 Schutzgut Landschaft

Mit dem Vorhaben sind keine Eingriffe in die Landschaft verbunden.

5.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebietes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.0 Zusammenfassung

Die Stadt Bielefeld plant die 243. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrügge“. Das 2,6591 ha große Plangebiet umfasst den bisher als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellten Bereich zwischen der „Detmolder Straße“ im Süden, der „Prießallee“ im Westen, der Straße „Am Tempel“ im Norden und der Straße „Königsbrügge“ im Osten. Ziel der Änderung ist die Darstellung einer 1,7948 ha großen „Wohnbaufläche“ im Norden des Plangebietes. Die 0,8643 ha im Süden des Plangebietes sollen als „Gemischte Baufläche“ dargestellt werden.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet und unter Berücksichtigung der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes wurden die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) wurden im Rahmen des Umweltberichtes die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter untersucht:

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

Tab. 3 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut		Erheblichkeit
Mensch	Erholung	keine
	Immissionen	keine
Tiere		keine
Pflanzen		keine
Boden		keine
Wasser	Grundwasser	keine
	Oberflächenwasser	keine
Klima und Luft		keine
Landschaft		keine
Kultur- und Sachgüter		keine
Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen		keine

Auf Grund der Festsetzung des gültigen Flächennutzungsplanes und der ökologisch eher geringwertigen Ausgangssituation sowie der innerstädtischen Lage des Plangebietes werden keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter erwartet.

Bielefeld, im Mai 2016


STEFAN HÖKE
Landschaftsarchitekt | BDLA

7.0 Quellenverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2016): Regionalplan - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 16 (WWW-Seite) https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_16.pdf
Zugriff: 15.02.2016, 07:30 MEZ.

ELWAS (2016): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW
(WWW-Seite) <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
Zugriff: 15.02.2016, 07:45 MEZ.

FRANK, K. (2010): Klimaangepasste Stadtentwicklung: Eine Querschnittsaufgabe auch für Bielefeld. (WWW-Seite) https://www.uni-bielefeld.de/bi2000plus/dokumente_und_videos/pp_klimawandel_nr3_frank_final.pdf,
Zugriff 18.05.2016, 09:00 MESZ.

GD NRW (2007): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

LANUV (2016A): 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: 15.02.2016, 07:45 MEZ.

LANUV (2016B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/39173>
Zugriff: 10.05.2016, 13:45 MESZ.

STADT BIELEFELD (2005): Landschaftsplan - Bielefeld-Ost, Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2016A): Vorentwurf zur 243. Flächennutzungsplanänderung „Wohnen und Mischnutzung ehemalige Lohmann-Werke Königsbrücke, Bielefeld. unveröffentlicht.

STADT BIELEFELD (2016B): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/map27/frames/index.php?PHPSESSID=r845moap1f26kgt4i39jabhb7sjdg6ad&gui_id=bplan_online_uebersicht_jeder&mb_user_myGui=bplan_online_uebersicht_jeder
Zugriff: 15.02.2016, 07:30 MEZ.

STADT BIELEFELD (2016C): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_klimatische_schutzzonen.php
Zugriff: 10.05.2016, 12:30 MEZ.

STADT BIELEFELD (2016D): Online-Kartendienst der Stadt Bielefeld (WWW-Seite)
http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome_kalt_warm_gebiete.php
Zugriff: 10.05.2016, 12:30 MEZ.

UNIVERSITÄT BIELEFELD (1995): Projektgruppe Klimaanalyse - Stadtklima Bielefeld.
Bielefeld