

E1	Artenschutzfachbeitrag / Naturschutz / Fauna zum Bebauungsplan Nr. I/St 49 „Logistik-Park-Fuggerstraße“ Dezember 2015
-----------	---

Bebauungsplan Nr. I/St 49 „Logistik-Park-Fuggerstraße“

**Fachbeitrag Naturschutz
im Rahmen der Umweltprüfung
zum Bebauungsplan**

Erstellt für

**Gumes Verwaltung Objekt Bielefeld-Sennestadt GmbH
60486 Frankfurt am Main**

Bochum, Oktober 2015



weluga umweltplanung Weber Ludwig Galhoff & Partner • Ewaldstraße 14 • 44789 Bochum
Tel.: 0234/912279-0 • e-mail: info@weluga.de

Partner: Dr. Heike Galhoff, Benjamin Hamann, Claudia Katzenmeier, Dankwart Ludwig, Guido Weber
Sitz der Partnerschaftsgesellschaft: Bochum • Amtsgericht Essen, PR 1160

Bebauungsplan Nr. I/St 49 „Logistik-Park-Fuggerstraße“

Fachbeitrag Naturschutz im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan

Auftraggeber:

**Gumes Verwaltung Objekt Bielefeld-Sennestadt GmbH
60486 Frankfurt am Main**

Bearbeitung:

**weluga umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner
Ewaldstr. 14
44789 Bochum**

**Dipl.-Biol. Dr. Heike Galhoff
Dipl.-Biol. Dankwart Ludwig**

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	1
2	Darstellung der Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens	2
2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	2
2.2	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der europäischen Schutzgebiete	6
2.3	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	6
2.4	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	7
2.5	Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen	7
2.6	Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	8
3	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Ist-Zustand)	8
3.1	Schutzgut Boden	8
3.2	Schutzgut Wasser	9
3.3	Schutzgut Klima und Luft	10
3.4	Schutzgut Flora, Fauna und Biotope	10
3.5	Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung	18
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)	19
5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und der geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (Prognose-Planfall)	19
5.1	Schutzgut Boden	20
5.2	Schutzgut Wasser	20
5.3	Schutzgut Klima und Luft	20

5.4	Schutzgut Flora, Fauna und Biotope	21
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung	26
5.6	Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes	27
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	28
7	Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung	30
7.1	Bewertungsgrundlage / Voreingriffszustand	30
7.2	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	31
8	Quellen und Literatur	32
Anlage 1	Kompensationsflächenberechnung	
Karte 1:	Bestand	
Karte 2:	Konfliktplan	

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Abgrenzung des B-Plangebiets (orange Linie), sowie Lage des Wasserschutzgebietes Bielefeld Sennestadt (WSG IIIa = gelb, WSG II, grün und WSG I, rot) (aus: ©WMS-Dienste IT.NRW)	9
Abb. 2:	Abgrenzung des B-Plangebiets (orange Linie) sowie Lage schutzwürdiger (BK=grün) und nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope (GB=rot, tw. Überlagert, Objekte der Stadtbiotopkartierung Bielefeld (BK=blau) und Landschaftsschutzgebiete (transparent bläulich) (aus: ©WMS-Dienste IT.NRW)	11
Abb. 3:	Verlauf des Kulturhistorischen Landschaftswegs Senne (Quelle: http://sennestadtverein.info/arbeitskreise/wandern/khlws/KHLW-karte.jpg)	18
Abb. 4:	Lage des Amphibienlaichgewässers (M 1) und der Amphibienleiteinrichtungen (rote Linie)	23
Abb. 5	Lage der Waldflächen zur Förderung von Alt- und stehendem Totholz bzw. von Baumhöhlen (grün schraffiert) und Bereiche für den Einsatz von künstlichen Fledermausquartieren (orange schraffiert)	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Liste der Biotoptypen des Plangebiets	12
Tab. 2: Liste der im Plangebiet festgestellten wertgebenden und planungsrelevanten Tierarten	14
Tab. 3: Planungsrelevante Arten mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Plangebiet	17

1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Im Stadtbezirk Bielefeld - Sennestadt befindet sich südlich der Fuggerstraße, nördlich der Bahnanlage der Bahnstrecke Bielefeld - Paderborn der Logistik- und Gewerbebereich Fuggerstraße. Das Plangebiet umfasst rund 23,5 ha.

Das Unternehmen Alpha Industrial GmbH & Co. KG plant auf dem Gelände des heutigen „Logistik-Park-Bielefeld“ eine Revitalisierung des alten Gewerbestandortes und eine Umstrukturierung zum „Logistik-Park-Fuggerstraße“ einschließlich des Baus neuer Lagerkomplexe. Ziel ist es, den gesamten Standortbereich entsprechend den heutigen baulichen, ökonomischen und energetischen Anforderungen weiter zu entwickeln. In diesem Zusammenhang sollen schrittweise mindergenutzte Flächen neugeordnet und nachverdichtet sowie die vorhandenen Lagerhallen schrittweise ersetzt werden.

Konkreter Anlass für die Neustrukturierung ist die beabsichtigte Ansiedlung eines internationalen Paketlogistikbetriebes mit einem zusammenhängenden Flächenbedarf von ca. 6,1 ha. Hierfür sollen die im westlichen Teil der Liegenschaft vorhandenen Nutzungen in einem neuen Gebäude räumlich konzentriert werden. Nach Abbruch der Bestandsgebäude kann der neue Betrieb auf der frei werdenden Fläche untergebracht werden.

Im östlichen Teil des Logistikstandorts sollen ebenfalls die vorhandenen Hallen perspektivisch beseitigt und durch funktional und energetisch zeitgemäße Neubauten ersetzt werden. Im Nordwesten des Plangebietes ist eine Erweiterung von 1,8 ha in den bisherigen Außenbereich (vorhandene Waldflächen) vorgesehen.

Die Umsetzung des Vorhabens soll durch die folgenden wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert werden:

- Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung (Industriegebiet gem. § 9 BauNVO).
- Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung, insb. einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9.
- Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen und damit Beschränkung der möglichen Gebäudehöhe auf im Wesentlichen 16 bis 18 m, im Einzelfall 22 m..
- Festsetzung zur Bauweise, überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie Stellung baulicher Anlagen gemäß § 9 (1) Nr. 2 BauGB.
- Festsetzung von Verkehrsflächen gemäß § 9 (1) Nr. 10, 11 BauGB.
- Festsetzung von Flächen für Wald gemäß § 9 (1) Nr. 18 BauGB.
- Grünordnerische Festsetzungen zu den nicht überbaubaren, verbleibenden Grundstücksfreiflächen.

2 Darstellung der Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens

2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Schutzgutübergreifende gesetzliche Grundlagen

- | | |
|---------------|---|
| § 1 BNatSchG | Schutz, Pflege und Entwicklung insb. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt. |
| § 13 BNatSchG | Vermeidung bzw. Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. |
| § 18 BNatSchG | Verhältnis zum Baurecht bei Eingriffen in Natur und Landschaft |

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan sind die Belange der Schutzgüter gem. § 1 Nr. 7 BauGB entsprechend zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wird im Rahmen der Umweltprüfung vorliegender Fachbeitrag erstellt. Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gemäß §§ 1 und 2 BNatSchG berücksichtigt. Wesentliche Aufgaben des Fachbeitrags sind insbesondere:

- die Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft,
- die Analyse und Bewertung der geplanten Nutzungen inkl. deren Eingriffserheblichkeiten,
- die Berücksichtigung umweltschützender Belange, insbesondere die Formulierung von Zielen und Maßnahmen zu Naturschutz und Landschaftspflege, zum Orts- und Landschaftsbild, zu Freizeit und Erholung, sowie den damit verbundenen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- die Überprüfung der möglichen Betroffenheit von naturschutzrechtlich geschützten Gebieten und Landschaftselementen sowie von besonders bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten.
- die Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation wie auch der sich anschließenden Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung erfolgt zunächst schutzgutbezogen und vorrangig verbal-deskriptiv unter Berücksichtigung der aus dem Bundesnaturschutzgesetz und Landesgesetz sowie weitere Fachgesetze ableitbaren Umweltschutzziele.

Im weiteren Schritt erfolgt hinsichtlich der naturschutzfachlichen und landschaftsplanerischen Belange eine rechnerische Überprüfung der Eingriffs-/Ausgleichssituation in Form einer Bilanzierung.

Tiere und Pflanzen sowie Biologische Vielfalt

§ 44 BNatSchG Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten.

Im Zusammenhang mit Planverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich unmittelbar aus den Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. den §§ 44 Abs. 5 und Abs. 6 sowie 45 Abs. 7 BNatSchG die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden für die im Plangebiet nachgewiesenen europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die planungsrelevanten¹ europäischen Vogelarten im Rahmen eines gesonderten Fachbeitrags (WELUGA UMWELTPLANUNG 2015A) abgeprüft. Die Vorgehensweise folgt den Inhalten der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz (VV-Artenschutz²) sowie der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben³.

Zudem wird vor dem Hintergrund des Umweltschadengesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG (Biodiversitätsschaden) geprüft, ob Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II FFH-RL sowie Vogelarten des Anhangs I und Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie durch das Vorhaben betroffen sind.

Als Grundlage hierfür wurden ab Frühjahr 2015 faunistische Sonderuntersuchungen zur Erfassung der geschützten Arten auf dem Baugrundstück und dem unmittelbaren Umfeld durchgeführt. Es wurden Bestandserfassungen solcher Tiergruppen durchgeführt, von denen aufgrund vorliegender Hinweise Vorkommen im Raum zu erwarten waren. Neben Fledermäusen wurden Vögel und Amphibien/Reptilien untersucht (WELUGA UMWELTPLANUNG 2015B)

¹ zur Begriffsbestimmung s. VV-Artenschutz in der Fassung 1. Änderung vom 15.09.2010, Anlage 1

² Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010

³ Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010

Für alle anderen geschützten Arten liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor (siehe § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG).

Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten, wie Amsel, Singdrossel, Buchfink oder Blaumeise, sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Deshalb werden diese Arten im Rahmen des Artenschutzbeitrages nicht weiter artspezifisch sondern zu Lebensraumgruppen zusammengefasst betrachtet (vgl. hierzu VV-Artenschutz). Diese sowie weitere besonders geschützte Arten (hier alle erfassten Amphibienarten) werden im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung berücksichtigt. Dabei wird in der Regel bei Planverfahren davon ausgegangen, dass die im Zuge der Eingriffsregelung vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen faunistischer Funktionsräume sowie artspezifischer Habitat- und Biotopstrukturen kompensieren können.

Weiterhin wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung mit Erfassung gefährdeter Pflanzenarten vorgenommen.

Die Dokumentation der Sonderuntersuchungen beinhaltet eine detaillierte Beschreibung und Darstellung der Habitatfunktionen und Wechselbeziehungen zu angrenzenden Lebensräumen der festgestellten geschützten planungsrelevanten Arten, der Bedeutung des Plangebiets für die nachgewiesenen Vorkommen zur jeweiligen lokalen Population sowie Aussagen zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen.

Boden

§ 1a Abs. 2 BauGB Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbes. durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung u.a. Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Die Belange des Schutzguts Bodens werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Des Weiteren erfolgt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation wie auch der sich anschließenden Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung verbal-deskriptiv. Hierbei sind die Ergebnisse der im Rahmen des Bebauungsplans zu erstellenden Gutachten entsprechend zu berücksichtigen.

Wasser / Grundwasser

§ 51a LWG Beseitigung von Niederschlagswasser.

§ 51 / 53 WHG Wasserschutz- / Heilquellenschutzgebiete.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation wie auch der sich anschließenden Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung erfolgt verbal-deskriptiv.

Weiterhin wird im Rahmen des Bebauungsplanes ein Entwässerungskonzept zur Ableitung des anfallenden Abwassers erarbeitet.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Heilquellenschutzgebiet.

Nördlich der Fuggerstraße liegt ein WSG der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Bielefeld Sennestadt-West. In diese Schutzzone ragt das Plangebiet hinein.

Klima

§ 1 BNatSchG Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation wie auch der sich anschließenden Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung erfolgt verbal-argumentativ.

Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung

§ 1 BNatSchG Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft. Freiräume im besiedelten und unbesiedelten Bereich sind zu erhalten und dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

BauGB Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation wie auch der sich anschließenden Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung erfolgt verbal-argumentativ.

2.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der europäischen Schutzgebiete

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Berücksichtigung der Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der Europäischen Vogelschutzgebiete.

Das nächste (europäische) Vogelschutzgebiet „DE-4118-401 VSG „Senne mit Teutoburger Wald“ liegt in östlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 6 km zum Plangebiet.

Das nächste FFH-Gebiete „DE-4017-301 „Östlicher Teutoburger Wald“ liegt in ca. 3 km Entfernung zum Plangebiet.

Aufgrund der Entfernung ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen der Gebiete durch die Planung nicht zu erwarten.

2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

Die Inhalte und Darstellungen vorliegender Pläne der Stadt Bielefeld werden bei der schutzgutbezogenen Bewertung soweit erforderlich entsprechend berücksichtigt.

Das Plangebiet liegt mit seinem nördlichen Teil innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans und ist Teil des Landschaftsschutzgebietes 2.2-2 „Trockensenne“

Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes erfolgt gemäß Paragraph 21 a, b, c LG NW, insbesondere:

- zur Erhaltung der das Landschaftsbild prägenden Sandflächen mit Dünen und Kastentälern und ausgedehnten Nadelwäldern
- zur Erhaltung und zur Ergänzung der das Landschaftsbild gliedernden und belebenden Laubbäume, Laubbaumgruppen und Laubbaumreihen
- wegen der besonderen Bedeutung des Gebietes für die Erholung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist der Geltungsbereich des Landschaftsplanes für die Flächen der Festsetzung Industriegebiet, öffentliche und private Verkehrsfläche des Plangebietes zurückzunehmen.

Das Plangebiet liegt zum größten Teil innerhalb einer mäßig klimaempfindlichen Fläche der Karte der klimatischen Schutzzonen.

Der nördliche und westliche Teil des Plangebiets wird im Zielkonzept Naturschutz den Naturschutzvorranggebieten zugeordnet.

Wald

Der Gehölzbestand im nördlichen und westlichen Teil des Plangebietes, einschließlich der Hofbäume der ehemaligen Hofstelle Kielkämper, wird nach Aussage des Regionalforstamtes Ostwestfalen-Lippe (Landesbetrieb Wald und Holz) als Wald klassifiziert. Dieser Teil des Plangebietes entspricht folglich aufgrund der vorhandenen Vegetation (Forstpflanzen) der gesetzlichen Definition des § 2 Abs. 1 BWaldG, so dass eine Waldeigenschaft gegeben ist. Bei der Inanspruchnahme der Waldflächen ist eine Waldflächenkomponente im Verhältnis von mindestens 1 zu 1 im Bebauungsplan vorzusehen. Bei gut ausgeprägten Waldbeständen ist ein höherer Flächenumfang vorzusehen.

2.4 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich, es ist aber davon auszugehen, dass sie nicht wesentlich über die zu beschreibenden Wirkungen der einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Eine gesonderte Ermittlung und Bewertung von Wechselwirkungen erfolgt daher nur, falls sich im Einzelfall Anhaltspunkte für eine erheblich über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehende Betroffenheit ergeben.

2.5 Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen

§ 1a Abs. 2 BauGB Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vermeidung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bei dem Vorhaben wird überwiegend ein vorhandenes Gewerbegebiet revitalisiert. Die Inanspruchnahme als Wald genutzter Flächen sowie die zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile beschränkt sich auf den für das Vorhaben erforderlichen, notwendigen Umfang.

Nachteilige Auswirkungen werden schutzgutbezogen bzw. im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichs-Betrachtung ermittelt.

2.6 Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft

§ 13 ff BNatSchG Vermeidung, Minimierung bzw. Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen (Vermeidungsprinzip) bzw. zu minimieren (Minimierungsprinzip). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Demzufolge müssen im Bebauungsplan die von potentiellen (d.h. planungsrechtlich zulässigen) Vorhaben ausgehenden Umwelteinwirkungen analysiert und bewertet, mögliche Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Minimierung aufgezeigt und evtl. notwendige Ausgleichsmaßnahmen dargestellt werden.

Bezüglich der Bewertung des Voreingriffszustands ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Ergänzend zur schutzgutbezogenen und vorrangig verbal-deskriptiven Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung erfolgt die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie die rechnerische Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs nach dem Bielefelder Modell Bauleitplanung unter Berücksichtigung möglicher artenschutzrechtlicher Kompensationserfordernisse.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Ist-Zustand)

3.1 Schutzgut Boden

Das Plangebiet umfasst zum größten Teil ein bereits vorhandenes Gewerbegebiet mit hohem Versiegelungsgrad. Ein natürliches Bodengefüge ist in diesem Bereich nicht mehr vorhanden.

Außerhalb des vorhandenen Gewerbegebietes treten im Plangebiet gemäß dem Auskunftssystem BK50- Bodenkarte - sandige, zum Teil tiefreichend humos Gley-Podsole auf.

Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden (BK50, Geologischer Dienst NRW) befinden sich im Plangebiet keine schutzwürdigen Böden.

Eingriffe in die Funktion dieser Böden werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

3.2 Schutzgut Wasser

Oberflächen- / Fließgewässer

Das nächstgelegene natürliche Fließgewässer ist der etwa 150 m westlich des Plangebiets von Nordost nach Südwest verlaufende Hasselbach. Der westliche Teil des Plangebietes gehört zum Einzugsgebiet dieses Baches.

Östlich des Plangebietes verläuft ebenfalls von Nordost nach Südwest der Bullerbach in etwa 400 m Entfernung. Der östliche Teil des Plangebietes gehört zu dessen Einzugsgebiet.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Plangebiet überwiegend ca. 1,30 bis 2,00 m. Am südlichen Rand verringert sich der Grundwasserflurabstand auf 0,8 bis 1,3 m. Der obere Grundwasserleiter sind quartäre Schmelzwassersande.

In das nördliche Plangebiet reicht nördlich der Fuggerstraße die Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Bielefeld Sennestadt-West hinein (Abb.1).



Abb. 1: Abgrenzung des B-Plangebiets (orange Linie), sowie Lage des Wasserschutzgebietes Bielefeld Sennestadt (WSG IIIa = gelb, WSG II, grün und WSG I, rot) (aus: ©WMS-Dienste IT.NRW)

Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt im Rahmen weiterer separater Gutachten zum Bebauungsplan (z.B. Entwässerungsgutachten).

3.3 Schutzgut Klima und Luft

Die Stadt Bielefeld liegt klimatisch im Übergangsbereich der Mittelgebirgsregion des Teutoburger Waldes zur Norddeutschen Tiefebene und weist ein subatlantisches Klima auf. Im Bereich von Sennestadt liegen die mittleren Jahresniederschläge zwischen 800 und 900 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur bei 8 bis 9 °C (Klimaatlas NRW, <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas?>).

Die Karte der klimatischen Schutzzonen der Stadt Bielefeld weist dem größten Teil des Plangebietes eine mäßige Klimaempfindlichkeit zu, nur der westliche Teil weist keine besondere Klimaempfindlichkeit auf.

3.4 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope

Pflanzen, Biotoptypen / Vegetation

Der nördliche Teil des Plangebietes ist gemäß Landschaftsplan Bielefeld-Senne als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Das Plangebiet weist gemäß Fachinformationssystem des LANUV NRW und des online-Kartendienstes der Stadt Bielefeld keine „Gesetzlich geschützten Biotope“ auf. Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop mit der Kennung GB-4017-288 liegt nördlich des Gasbehälters an der Fuggerstraße und ist etwa 150 m vom Plangebiet entfernt. Es handelt sich dabei um einen Silikattrockenrasen mit Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*) als gefährdete Pflanzenarten. Der Silikattrockenrasen wird unter der Bezeichnung „Kleine Freifläche im Wald bei Deppenbrock“ mit der Kennung BK-4017-391 auch als schutzwürdiger Biotop geführt. Im Plangebiet befinden sich keine schutzwürdigen Biotope (Abb.2).

Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung Bielefeld wurden 1992 innerhalb des Plangebietes zwei sowie im Umfeld drei weitere Objekte kartiert und abgegrenzt. Innerhalb des Plangebietes handelt es sich dabei um das Gebiet „Bahnhof Sennestadt und Bahntrasse westlich“ (BK-4017-570), welches in den südlichen Bereich des Plangebietes hineinreicht und „Restbrachen am Kielkämpers Hof im Heidegrund“ (BK-4017-571). Die beim ersten Gebiet aufgeführten Gehölzbestände finden sich auch heute noch im Bestand wieder, während das zweite Gebiet starke Veränderungen erfahren hat. In diesem Gebiet (BK-4017-571) sind die Gehölzbestände der Hofstellen zwar bis heute erhalten geblieben, hingegen sind die Sandtrockenrasen mittlerweile durch Gehölzbestände und Hochstaudenfluren abgelöst worden. Die beiden östlichen Teilflächen dieses Gebietes sind entweder überbaut, versiegelt oder werden von Ruderalfluren besiedelt.



Abb. 2: Abgrenzung des B-Plangebiets (orange Linie) sowie Lage schutzwürdiger (BK=grün) und nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope (GB=rot, tw. Überlagert, Objekte der Stadtbiotopkartierung Bielefeld (BK=blau) und Landschaftsschutzgebiete (transparent bläulich) (aus: ©WMS-Dienste IT.NRW)

Geschützte Bäume befinden sich nach dem online-Kartendienst der Stadt Bielefeld nicht im Plangebiet. Innerhalb des Plangebietes befinden sich allerdings ältere Baumbestände, die auf historische Siedlungs- und Verteidigungsanlagen zurückgehen. Es handelt sich dabei um Hofbäume der ehemaligen Hofstelle Jürgenfriedrich (Bastert) und um Alteichen auf der ehemaligen Landwehr im Westen des Plangebietes sowie um alte Hofbäume der ehemaligen Hofstelle Kielkämper im Norden des Plangebietes (BRAUKMANN 2009).

Innerhalb des Plangebietes erfolgte 2015 flächendeckend die Erfassung der Biotoptypen und Erstellung einer Karte (Karte 1) als shape im GIS mit den Biotoptypendaten nach dem Schlüssel und dem Bewertungsverfahren der Stadt Bielefeld (STADT BIELEFELD – UMWELTAMT 2013, WELUGA UMWELTPLANUNG 2015B). Zudem wurde nach gefährdeten Pflanzenarten und streng geschützten bzw. planungsrelevanten Pflanzenarten gesucht.

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Biotoptypen (Biotoptypenkennung nach STADT BIELEFELD – UMWELTAMT 2013) wurden innerhalb des Plangebietes erfasst.

Tab. 1: Liste der Biotoptypen des Plangebiets

Kenn-ziffer	Biotoptyp	Flächengröße (m ²)
6	Baumgruppe / Einzelgehölz	2.410
7	Baumreihe	112
11	Feldgehölz	2.919
16	Gras- und Hochstaudenflur	1.402
17	Grünland, extensiv	21.995
19	Grünlandbrache	420
22	Hecke	7.122
25	Kiefernwald 30 - 59 a	2.377
27	kleinflächiger, naturnaher Wald	11.780
31	naturfernes Gewässer	4.318
32	naturferner Forst	17.358
34	natürlicher Wald	3.020
35	naturnaher Wald	10.903
40	Ruderalflur	5.099
46	Ziergarten	3.693
	Gebäude	65.731
	Verkehrsflächen	67.474
	unbefestigte Wege	4.909
	Summe	233.042

Das Plangebiet weist in seinem östlichen Teil überwiegend Lagerhallen und Verwaltungsgebäude mit angrenzenden versiegelten Verkehrsflächen auf. Entlang der Fuggerstraße und angrenzend an Gebäuden finden sich Baumgruppen und Hecken (6, 22) mit überwiegend geringem Baumholz. Bemerkenswert sind in diesem Bereich die Gehölzbestände entlang der Bahnlinie, die zum Teil mittleres bis starkes Baumholz aufweisen und überwiegend aus Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) zusammengesetzt sind (6, 11, 22).

Im mittleren Teil des Plangebietes dominieren ebenfalls versiegelte Verkehrs- und Gebäudeflächen. Hier finden sich aber auch Regenrückhalte- und Feuerlöschgewässer in naturferner Ausprägung (31). Umgeben werden die Gewässer sowie die Gebäude weitgehend von magerem Grünland (17), welches den Rotschwingel-Straußgraswiesen zuzuordnen (*Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-Gesellschaft) ist. Dieses Grünland nimmt im westlichen Teil des Betriebsgeländes auch größere Flächen ein. Als Magerkeitszeiger treten Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kleines

Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) und Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) auf.

Im westlichen Teil des Plangebietes, außerhalb des Betriebsgeländes finden sich reich strukturierte, zum Teil sehr alte Gehölzbestände (27, 34, 35), die auf die ehemalige Hofstelle Jürgenfriedrich (Bastert) und der angrenzenden ehemaligen Landwehr zurückgehen. Eingelagert sind Lichtungen mit Schlagfluren (16).

Innerhalb des Betriebsgeländes befindet sich an dessen Nordrand ein kleiner, alter und naturnaher Waldbestand der ehemaligen Hofstelle Kielkämper (34).

Nördlich an das Betriebsgelände schließt sich innerhalb des Plangebietes ein großflächiger Waldbestand an, der sich jenseits der Plangebietsgrenze fortsetzt. Neben den dominierenden lebensraumuntypischen, naturfernen Nadelholzbeständen aus Schwarzkiefern, Douglasien und Fichten (32) treten auch Kiefernwälder mit Buchenunterwuchs sowie Eichenmisch- (35) und Buchenwälder (34) auf. Die Buchenwälder sind den Hainsimsen-Buchenwäldern (Luzulo-Fagetum) zuzuordnen und entsprechen dabei dem Lebensraumtyp 9110 der FFH-Richtlinie.

Entsprechend dem ökologischen Verrechnungswert des Bielefelder Modells Bauleitplanung (STADT BIELEFELD – UMWELTAMT 2013) befinden sich im Plangebiet mit den größtenteils versiegelten und bebauten Flächen überwiegend Biotope von nachrangiger Bedeutung. Die Grünlandflächen und Ruderalfluren des Plangebietes weisen insgesamt eine mittlere Bedeutung auf. Für die Gehölzbestände ergeben sich höhere Wertigkeiten, wobei die naturnahen Waldbestände im Norden und Westen des Plangebietes eine sehr hohe Bedeutung aufweisen.

Gefährdete Pflanzenarten und streng geschützte bzw. planungsrelevante Pflanzenarten konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Tiere und Habitate

Das Gelände des Gewerbestandorts ist weitgehend versiegelt. Neben Lager- und Bürogebäuden sind dort Verkehrs-, Lager- und Stellplatzflächen sowie zwei Sammelbecken für die Regenentwässerung (31) vorhanden. Die Südgrenze des Gebiets entlang der Bahn ist durch einen Gehölzstreifen (22) geprägt. Im Nordwesten und Westen befinden sich ausgedehnte Mähwiesen (17).

Außerhalb der Grenzen des Gewerbegebiets verläuft der „Kulturhistorische Landschaftsweg Senne“ (KHLW) des Sennestadtvereins entlang mehrerer alter Hofstellen der ehemaligen Heidebauernschaft mit Eichenbaumreihen und ehemaligen -alleen sowie der früheren Ravensberger Landwehr. Der an der Westgrenze liegende Waldbestand (27, 34, 35) zeichnet sich durch einen hohen Strukturreichtum und einen hohen Flächenanteil an sehr alten Laubbäumen aus. Unterschiedliche Altbaumbestände bilden im Wechsel mit jüngeren Vorwaldstadien, Staudenfluren,

lichten Birkenbeständen (27) und binsenreichen feuchten Schlagfluren (16) ein strukturreiches Mosaik von hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit. Die Altbäume weisen Baumhöhlen in verschiedenen Größenklassen auf (kleinere Asthöhlen, größere Stammhöhlen, Spaltenhöhlen, Spechthöhlen usw.), die ein hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse und Nistplatzangebot für Vögel bieten.

Im Norden des Gewerbestandorts grenzt ein Waldbestand mit standortfremden Nadelhölzern (32) von geringerer Bedeutung an. Es handelt sich um Douglasien-Schwarzkiefer-Fichten-Mischbestände sowie Schwarzkieferforste mit überwiegend geringem Baumholz. In Teilbereichen sind wie im Westen alte Laub- und Mischwaldbestände mit Vorkommen von Totholz und Höhlenbäumen in geringerer Flächenausdehnung vorhanden (34, 35).

Innerhalb der Umzäunung des Logistik-Parks stocken Hofbäume der ehemaligen Hofstelle Kielkämper aus Stieleichen und Rotbuchen, darunter mehrere Uraltbäume mit Baumhöhlen (34). Ein Waldkiefer- Eichen-Buchen Mischwald (mittleres bis starkes Baumholz) mit einigen Höhlenbäumen stockt angrenzend an die Flächen des Logistik-Parks (35).

Nach Norden geht der Mischwald in einen typisch ausgeprägten Eichen-Buchenwald mit überwiegend starkem Baumholz über, der dem FFH-Lebensraumtyp 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ zuzurechnen ist (34). Seine Baumschicht wird von Rotbuchen dominiert, in der spärlichen Krautschicht kommen die charakteristischen Arten Hainsimse und Drahtschmiele vor. Hervorzuheben ist der außerordentlich hohe Anteil von Höhlenbäumen.

Die erfassten wertgebenden Tierarten aus der faunistischen Kartierung im Jahr 2015 (WELUGA UMWELTPLANUNG 2015B) sind im Folgenden tabellarisch aufgeführt.

Tab. 2: Liste der im Plangebiet festgestellten wertgebenden und planungsrelevanten Tierarten

Tiergruppen	wertgebende Arten i.S. der Eingriffsregelung (Status: B: Brutvogel, BV: Brutverdacht, BZ Brutzeitfeststellung, DZ: Durchzügler, GV Gastvogel, NG: Nahrungsgast)	artenschutzrechtlich planungsrelevante Arten in NRW
Vögel (insgesamt 43 Arten)	Bachstelze (BV, NG) Baumpieper (BZ) Fitis (BV, BZ) Flussuferläufer (DZ) Gimpel (BV) Graureiher (NG) Hausperling (NG) Mäusebussard (NG) Mehlschwalbe (NG) Mittelspecht (BV)	Baumpieper (BZ) Flussuferläufer (DZ) Graureiher (NG) Mäusebussard (NG) Mehlschwalbe (NG) Mittelspecht (BV) Rauchschwalbe (NG) Schwarzspecht (BV) Turmfalke (NG)

Tiergruppen	wertgebende Arten i.S. der Eingriffsregelung (Status: B: Brutvogel, BV: Brutverdacht, BZ Brutzeitfeststellung, DZ: Durchzügler, GV Gastvogel, NG: Nahrungsgast)	artenschutzrechtlich planungsrelevante Arten in NRW
	Rauchschwalbe (NG, GV) Star (NG) Schwarzspecht (BV)	
Amphibien	Bergmolch (Landlebensraum) Teichmolch Erdkröte Grasfrosch Wasserfrosch-Komplex (Teichfrosch)	
Reptilien	kein Nachweis	
Fledermäuse	Großer Abendsegler Kleinabendsegler Breitflügelfledermaus Große / Kleine Bartfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus	Großer Abendsegler Kleinabendsegler Breitflügelfledermaus Große / Kleine Bartfledermaus Fransenfledermaus Zwergfledermaus

Vögel

Im Untersuchungsgebiet und seinen Randbereichen konnten insgesamt 43 Arten festgestellt werden. Darunter waren insgesamt 12 Arten, die im Untersuchungsraum nur als Gastvögel oder Durchzügler festgestellt wurden. Die übrigen Arten brüten im Untersuchungsgebiet bzw. es besteht Brutverdacht.. Unter den festgestellten Arten im Untersuchungsgebiet sind insgesamt neun Arten in NRW planungsrelevant und zehn Arten werden in der der Roten Liste bzw. Vorwarnliste NRW geführt

Auf dem Gelände des Gewerbegebiets besteht lediglich Brutverdacht für drei Vorkommen des Gebäudebrüters *Hausrotschwanz*. Weitere verbreitete Baum- und Gebüschbrüter nisten in den Gehölzstreifen entlang der Bahnstrecke, die das Gewerbegebiet begrenzen. Vogelarten der Roten Liste NRW bzw. planungsrelevante Vogelarten halten sich zusammen mit weiter verbreiteten Vogelarten lediglich als Rast- und Gastvögel an den beiden Regelsammelbecken auf.

In den unmittelbar an das Gewerbegebiet angrenzenden Waldbereichen befinden sich Revierzentren wertgebender und planungsrelevanter Arten wie *Fitis*, *Gimpel* und *Mittelspecht*. In größerem Abstand wurden im nordwestlich angrenzenden Waldgelände zusätzlich *Baumpieper* und *Schwarzspecht* erfasst. *Mäusebussarde* wurden als Nah-

rungsgäste beobachtet. Daneben nisten in dem untersuchten Waldstück weitere allgemein verbreitete Arten der Wälder und Gehölze.

Amphibien / Reptilien

Bei der Amphibienuntersuchung wurden keine planungsrelevanten Amphibienarten in 2015 erfasst.

Bei den Geländeuntersuchungen an den beiden Regensammelbecken wurden in 2015 lediglich Erdkröten (Adulte geschätzt ca. 10 - 20 Ind. und Larven) erfasst.

Im Zusammenhang mit den jährlichen Erfassungen an den Fangzäunen entlang der Fuggerstraße durch die Biologische Station Kreis Paderborn – Senne wurden neben Erdkröten noch Grasfrosch, Grünfrosch-Komplex, Teich- und Bergmolch in dem Bereich festgestellt, wobei außer der Erdkröte die Arten nur sporadisch festgestellt wurden (Biologische Station Kreis Paderborn – Senne, schrift. Mitt.).

Reptilienarten wurden nicht beobachtet, auch liegen keine Hinweise auf Vorkommen in dem Bereich vor.

Fledermäuse

Es wurden insgesamt 6 Fledermausarten festgestellt, die sich vorwiegend außerhalb des derzeitigen Gewerbegebiets in den angrenzenden Waldbeständen am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes sowie nördlich außerhalb des Plangebietes aufhalten. Wochenstubenquartiere dieser Arten scheinen nicht im Untersuchungsraum vorhanden zu sein. Es kommen lediglich Einzel-/Tagesquartiere der Zwergfledermaus an Gebäuden des GE-Gebietes vor. Von den Waldbeständen des Untersuchungsraumes weisen nur der FFH-Lebensraumtyp nördlich des Plangebietes und eine Altbaumreihe im Westen des Plangebietes ein größeres Quartierpotenzial für Baumhöhlen besiedelnde Fledermausarten auf. In diesen beiden Bereichen wurde die Fransenfledermaus festgestellt, die dort potenziell Baumhöhlen zum Übertagen findet. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung durch Abendseglerarten. Insgesamt ist das Angebot für Baumhöhlen besiedelnde Fledermausarten im Untersuchungsgebiet gering.

Da das Gewerbegebiet nachts stark beleuchtet ist, wird es von Fledermäusen auch bei der Nahrungssuche gemieden. Die ebenfalls stark beleuchteten, grundsätzlich als Jagdhabitats geeigneten Regensammelbecken werden ebenfalls gemieden. Lediglich die in größeren Höhen fliegenden Abendsegler konnten dort festgestellt werden.

Artenschutzrechtlich relevante Arten

In Tab. 3 sind die im Plangebiet festgestellten aufgelistet und werden artbezogen (vgl. VV-Artenschutz) abgeprüft.

Tab. 3: Planungsrelevante Arten mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Plangebiet

Planungsrelevante Arten			
Art	Status im Messtischblatt 4017, 3. Quadrant (LANUV NRW)	Erhaltungszustand in NRW (atl. Region)	Bemerkung zum Vorkommen im Plangebiet: x nachgewiesen, Statusangabe
Säugetiere			
Großer Abendsegler	vorhanden	G	x, Jagd-/Transferflüge über Gewerbegebiet und angrenzendem Waldrand
Kleinabendsegler	nicht aufgeführt	U	x, Jagdflüge am Waldrand, nördl. Waldgebiet
Breitflügelfledermaus	vorhanden	G↓	x, Jagd-/Transferflug Hofstelle Kielkämper
Große / Kleine Bartfledermaus	nicht aufgeführt	U / G	x, Jagd-/Transferflug außerhalb des Plangebiets, Waldrand am Unterkampweg
Fransenfledermaus	vorhanden	G	x, regelmäßige Jagdflüge von Einzeltieren in den lichtunbeeinflussten Waldgebieten
Zwergfledermaus	vorhanden	G	x, Jagd-/Transferflüge im gesamten Plangebiet, Einzel-/ Tagesquartiere an Gebäuden im Gewerbegebiet
Vögel			
Baumpieper	brütend	U	x, Brutzeitfeststellung im nördlich angrenzenden Waldgelände
Flussuferläufer	nicht aufgeführt	G	x, als Durchzügler Nahrungsgast an den Gewässern im Plangebiet
Graureiher	nicht aufgeführt	G	x, Nahrungsgast an den Gewässern im Plangebiet
Mäusebussard	brütend	G	x als Gastvogel im nördlichen Waldbestand
Mehlschwalbe	brütend	U	x, als Nahrungsgast über Regensammelbecken (altes Nest an Technikzentrale)
Mittelspecht	brütend	G	x, mit Brutverdacht außerhalb des Plangebiets, geeignete Teilhabitate im westlichen Waldbestand
Rauchschwalbe	brütend	U	x, als Nahrungsgast an Gewässern, (altes Nest an Technikzentrale)
Schwarzspecht	brütend	G	x, mit Brutverdacht grenznah außerhalb des Plangebiets, geeignete Teilhabitate im nördlichen Waldbestand
Turmfalke	brütend	G	x, als Nahrungsgast im Gewerbegebiet

Erhaltungszustand in NRW: G=günstig, U=unzureichend, ↓= negative Tendenz

Die Raumnutzung der einzelnen planungsrelevanten Arten wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (WELUGA UMWELTPLANUNG 2015A) beschrieben.

Bei den durchgeführten Geländeuntersuchungen wurden innerhalb des Plangebiets keine Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben, Brutplätze) planungsrelevanter europäisch geschützter Arten festgestellt.

Arten und Lebensräume der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie im Zusammenhang mit dem Umweltschadensgesetz (USchadG)

Arten des Anhangs II FFH-RL kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Ein Lebensraumtyp des Anhangs I FFH-RL (9110 „Hainsimsen-Buchenwald“) wurde im Norden des Plangebiets erfasst.

Für die Vogelarten des Anhangs I und Art. 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie Schwarzspecht und Mittelspecht besteht ein Brutverdacht außerhalb des Plangebietes. Für den Schwarzspecht bestehen geeignete Teilhabitate im nördlichen Waldbestand, für den Mittelspecht im westlichen Waldbestand.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch die Strukturen des vorhandenen Gewerbegebietes bestimmt, welches keine Naherholungsfunktion übernimmt.

Im Norden und Westen befinden sich dagegen Waldgebiete, die durch Fußwege erschlossen sind und zur Naherholung genutzt werden. Insbesondere die ehemaligen Hofstellen sowie die Ravensberger Landwehr stellen für die Erholungsnutzung und das Landschaftsbild wertvolle kulturhistorische Strukturen dar. Diese Bewertung wird gestützt durch die Tatsache, dass sie Bestandteil des Kulturhistorischen Landschaftsweges Senne sind.

Durch den nordwestlichen Teil des Plangebietes verläuft ein Teilstück des Kulturhistorischen Landschaftsweges Senne (Abb. 3).



Abb. 3: Verlauf des Kulturhistorischen Landschaftsweges Senne (Quelle: <http://sennestadtverein.info/arbeitskreise/wandern/khlws/KHLW-karte.jpg>)

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Boden- und Wasser- und Naturhaushalt des Plangebiets werden weitgehend durch das vorhandene Gewerbegebiet bestimmt. Im westlichen Teil des Plangebietes könnte nach § 34 BauGB eine weitere Verdichtung auf den Grundstücksflächen bis zum vorhandenen Waldrand hin erfolgen (Baugrenze). Lediglich im Norden und Westen befinden sich Waldgebiete. Die innerhalb der Baugrenze befindlichen 2 Regenwassersammelbecken werden verloren gehen, da für diesen Bereich von der Erteilung einer Baugenehmigung nach § 34 auszugehen ist.

Bei nicht Durchführung der Planung können Böden mit natürlichem Bodengefüge erhalten bleiben. Veränderungen in der Grundwasserneubildungsrate würden nicht auftreten. Veränderungen des Kleinklimas werden nicht wesentlich auftreten, da von einem Erhalt der Vegetationsstruktur und -zusammensetzung auszugehen ist.

Das Gewerbegebiet ist abgezaunt und für die Allgemeinheit nicht zugänglich. Die Erholungsnutzung in den angrenzenden Waldgebieten könnte dagegen in der bisherigen Form aufrechterhalten werden.

Die naturfernen Waldbestände können sich bei entsprechender Pflege in naturnahe Bestände entwickeln. Die Altbaumbestände im Bereich der Hofstellen können noch längerfristig bestehen. Die Tierwelt passt sich diesen Lebensraumstrukturen an.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und der geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen (Prognose-Planfall)

Bei Umsetzung des Planes müssen die folgenden Wirkfaktoren zur Abschätzung der Beeinträchtigungen berücksichtigt werden:

baubedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme mit Vegetationsverlust
- visuelle, akustische Störwirkungen, Beunruhigung.

anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch zusätzliche Versiegelung

betriebsbedingte Wirkfaktoren

- visuelle (insbesondere durch Lichtwirkungen im Waldrandbereich) und akustische Störwirkungen

5.1 Schutzgut Boden

Böden mit weitgehend natürlichem Bodengefüge werden außerhalb des bisherigen Gewerbegebietes versiegelt. Auch innerhalb des baurechtlichen Innenbereichs findet eine zusätzliche Versiegelung von Böden statt.

Bei der Inanspruchnahme von Böden ist der Vorsorgegrundsatz von besonderer Bedeutung, da Böden nicht nur eine nicht vermehrbare Ressource darstellen sondern auch lange Zeiträume zur Bodenentwicklung benötigen, so dass Eingriffe in natürliche Böden als nicht reversibel anzusehen sind. Dementsprechend stellt die Neuversiegelung außerhalb des baurechtlichen Innenbereichs einen erheblichen Eingriff dar

Da nur allgemeine und keine besonderen Wertelemente des Schutzgutes Boden betroffen sind, werden die Eingriffe in die Bodenfunktion multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

5.2 Schutzgut Wasser

Durch die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers in die Kanalisation wird eine Beeinträchtigung des Grundwassers des Wasserschutzgebietes vermieden. Durch die damit verbundene Ableitung des Regenwassers in die Kanalisation findet eine Reduzierung der Grundwasserneubildung statt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist auf Grund der Entfernung zum Plangebiet nicht zu erwarten.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen durch Reduzierung der Grundwasserneubildung werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

5.3 Schutzgut Klima und Luft

Durch die weitere Überbauung und Versiegelung des Plangebiets wird die bisherige klimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktion gemindert. Die geplante Gebäudehöhe ist allerdings so ausgelegt, dass der großräumige Frischluftaustausch nicht behindert wird. Durch den Erhalt und die Pflanzung von Gehölzen sowie die Begrünung der Gebäude wird die Erwärmung versiegelter Flächen vermindert.

Eine Erhöhung des Schadstoffausstoßes durch den betrieblich bedingten Verkehr ist zu erwarten. Dennoch kann auch künftig aufgrund der weiterhin bestehenden Luftaustauschbedingungen von einer Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 39.BImSchV ausgegangen werden.

Durch die zusätzliche Bebauung bzw. Anlage von Verkehrsflächen außerhalb des baurechtlichen Innenbereichs werden mäßig klimaempfindliche Flächen in Anspruch genommen. Die anlagebedingte Beanspruchung des Vegetationsbestandes wirkt sich dabei auf das Kleinklima negativ aus. Die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima wird

durch die festgesetzten Pflanzgebote gering gehalten, da sich die Gehölzpflanzungen mittel- und langfristig positiv auf das Kleinklima auswirken. Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert.

5.4 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope

Es ist bei Durchführung der Planung mit einem bau- und anlagebedingten Verlust der Lebensräume und der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere insbesondere im nordwestlichen Plangebiet zu rechnen.

Bei den Wirkfaktoren, die zur Beurteilung von besonderer Relevanz für die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sind, handelt es sich im vorliegenden Fall aufgrund der Vorbelastungen im Wesentlichen um baubedingte und anlagebedingte Wirkungen wie Baufeldvorbereitung und Überbauung.

Durch die Verlagerung von PKW-Stellplätzen an den Nordrand des Grundstücks ist eine betriebsbedingte Erhöhung von Lichtemissionen und optischen sowie akustischen Störungen am Waldrand zu erwarten. Hier werden bisher nicht oder nur wenig gestörte Bereiche neu beeinträchtigt.

Biotoptypen und Flora

Durch die Planung ist außerhalb der bisherigen Bebauung des Gewerbegebietes mit einer umfangreichen Flächeninanspruchnahme mit bau- und anlagebedingtem Verlust der Lebensräume zu rechnen. Im Westen und am Nordrand des Plangebietes werden allerdings auch zu erhaltende Waldbestände festgesetzt. Beansprucht werden an ökologisch bedeutsamen Strukturen fast ausschließlich Waldbestände (incl. Waldwege) in einer Größenordnung von 1,8 ha. In ganz geringem Umfang werden Ruderalfluren (18 m²) beansprucht. Die Beanspruchung stellt im Sinne der Eingriffsregelung einen erheblichen Eingriff dar. Die Beanspruchung bereits versiegelter Flächen (38 m²) ist als nicht erheblich zu werten.

Als besonders bedeutsame Biotoptypen werden die als natürlicher Wald eingestuft Altholzbestände im Bereich der Hofstelle Kielkämper beansprucht.

Eine differenzierte Darstellung der Flächenbeanspruchung von Biotoptypen findet sich in der Kompensationsflächenbilanz (Anlage 1) sowie im Konfliktplan (Karte 2).

Gefährdete Pflanzenarten und streng geschützte bzw. planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht beeinträchtigt, da sie im Plangebiet bisher nicht nachgewiesen wurden.

Tiere

Innerhalb der eingriffsrelevanten Biotopstrukturen außerhalb des baurechtlichen Innenbereichs sind vor allem gehölzbrütende Vogelarten betroffen. Von den darunter

befindlichen wertgebenden Vogelarten (Arten der Roten Liste NRW) verlieren Fitis und Gimpel ihre Nistmöglichkeiten.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass ausreichende Ausweich-/Ersatzmöglichkeiten für die Vorkommen im Umfeld zur Verfügung stehen. Damit bleibt die ökologische Funktion des betroffenen Gesamtlebensraums gewahrt. Der anlagenbedingte Verlust der Nistmöglichkeiten wird im Rahmen der Gesamtkompensation zum Vorhaben multifunktional ausgeglichen.

Die anlagebedingten Verluste von tatsächlichen und potenziellen Revieren weiterer verbreiteter Vogelarten wie *Amsel*, *Blaumeise*, *Buchfink*, *Buntspecht (2 Rev.)*, *Dorngrasmücke*, *Eichelhäher*, *Gartengrasmücke*, *Haubenmeise*, *Heckenbraunelle*, *Kleiber*, *Kohlmeise*, *Misteldrossel*, *Mönchsgrasmücke*, *Rabenkrähe*, *Ringeltaube*, *Rotkehlchen*, *Singdrossel*, *Sumpf- und Tannenmeise*, *Wintergoldhähnchen*, *Zaunkönig* und *Zilpzalp* werden ebenfalls multifunktional im Rahmen der Gesamtkompensation durch die Kompensation der Waldbiotope ausgeglichen.

Innerhalb der Bebauungsgrenze befinden sich 2 Regenwassersammelbecken mit abgedichtetem Dauerstaubereich, die im Zuge der Revitalisierung verloren gehen. Diese Becken werden vorwiegend von der Erdkröte als Laichgewässer genutzt, die im an das Plangebiet angrenzenden Waldbestand ihre Landlebensräume besitzt. Zugleich konnten an den Becken Gastvögel wie Bachstelze, Graureiher, Star, Haussperling, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und als Durchzügler Flussuferläufer sowie vereinzelt Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler) nachgewiesen werden. Der Verlust der oben aufgeführten Habitatfunktionen der Regenwassersammelbecken wird durch die Neuanlage eines Amphibienlaichgewässers am westlichen Rand der Bebauungsgrenze kompensiert (Abb. 4).

Des Weiteren sollen durch geeignete Maßnahmen betriebsbedingte Kollisionen und anlagebedingte Unfälle wandernder Amphibien vermieden werden. Bei ihren Wanderungen zwischen dem Laichgewässer und den im angrenzenden Wald liegenden Landlebensräumen besteht sonst die Gefahr durch Fahrzeuge überfahren zu werden oder entlang von Bordsteinkanten in Gully-Schächte zu fallen. Um zu vermeiden, dass Tiere auf das Betriebsgelände und die dortigen Verkehrsflächen gelangen, sind Amphibienleit-/Sperrvorrichtungen zwischen Gewässer und Verkehrsflächen vorgesehen (Abb.4). Der ungehinderte Wechsel zwischen Laichgewässer und den unmittelbar angrenzenden Landlebensräumen ist somit möglich. Die Leiteinrichtungen (Bleche, Folien) sind im unteren Bereich des Zaunes anzulegen, der das Gewerbegebiet und die Verkehrsflächen im nördlichen Bereich begrenzt und entlang des Amphibienlaichgewässers und der öffentlichen Verkehrsfläche fortzuführen.

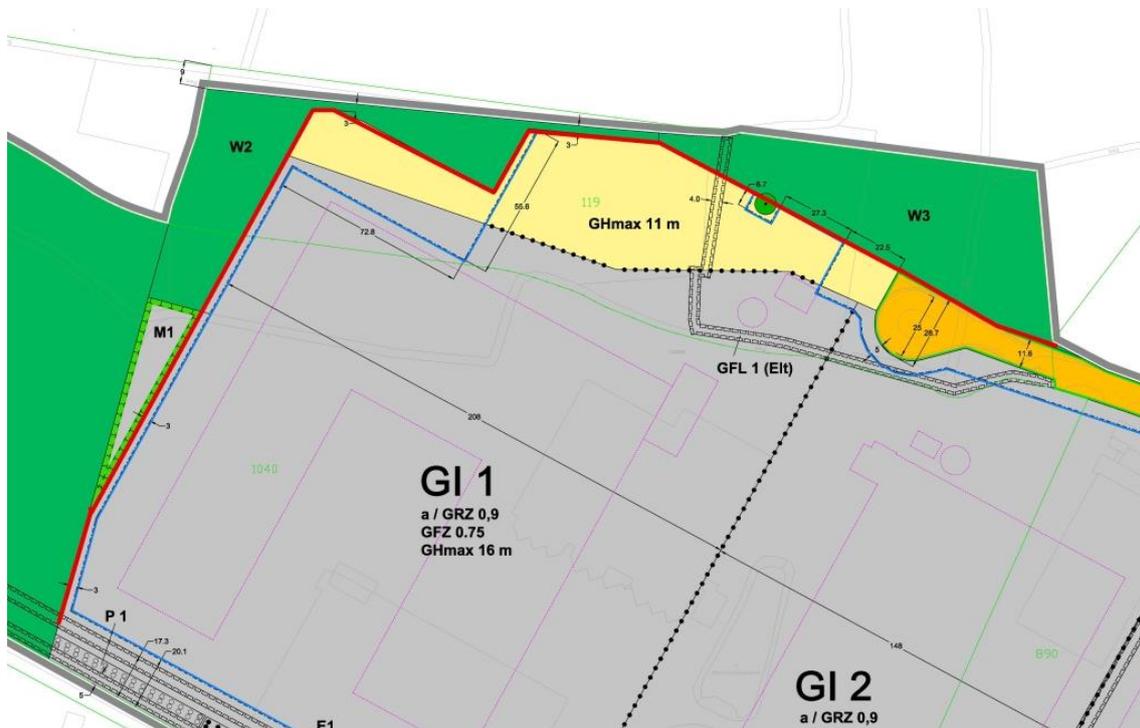


Abb. 4: Lage des Amphibienlaichgewässers (M 1) und der Amphibienleiteinrichtungen (rote Linie)

Für die Fledermausarten Fransenfledermaus, Kleine (Große) Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhauffledermaus ist ein vergleichsweise kleinflächiger Verlust von Gehölzen mit Quartierpotenzial zu erwarten. Dieser Eingriff in den Biotoptyp Wald kann zwar im Sinne der Eingriffsregelung und des Forstrechtes flächenmäßig kompensiert werden, die spezifischen Lebensraumfunktionen vorhandener Höhlen- und Altbäume können aber nicht ersetzt werden. Zur Vermeidung dieses Verlustes an Quartierpotenzial werden waldbauliche Maßnahmen zur Förderung von Alt- und stehendem Totholz bzw. von Baumhöhlen im Waldbestand der festgesetzten Waldflächen durchgeführt. Hierzu sind 18 Bäume für die Entwicklung von Alt- und Totholz in den Waldflächen W 1 und W 3 auszuweisen. Übergangsweise ist das Quartierpotenzial durch den Einsatz von 18 künstlichen Fledermausquartieren zu fördern (siehe Abb. 5).



Abb. 5 Lage der Waldflächen zur Förderung von Alt- und stehendem Totholz bzw. von Baumhöhlen und Bereiche für den Einsatz von künstlichen Fledermausquartieren (grün schraffiert)

Durch das Vorhaben werden Jagdhabitats der Fledermausarten im Bereich der Regensammelbecken und des nördlichen Gehölzbestands beansprucht. Aufgrund der vergleichsweise großen Aktionsräume der Arten, der relativ geringen Flächengrößen der Jagdhabitats, der Vorbelastungen durch die Beleuchtung auf dem Gewerbestandort und der beobachteten, vergleichsweise geringen Jagdintensität in den betroffenen Bereichen wird dieser Habitatverlust als nicht erheblich eingestuft. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Bau- und betriebsbedingt ist mit akustischen Störungen bisher nicht oder nur wenig gestörter Waldbereiche zu rechnen. Von der Anlage und dem Betrieb der privater Verkehrsflächen im Norden des Plangebietes werden akustische Störungen ausgehen, die insbesondere lärmempfindliche Vogelarten beeinträchtigen. Von den wertbestimmenden Arten sind vor allem die als Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit eingestufteten Arten Mittel- und Schwarzspecht hiervon betroffen. Arten mit einer höheren Lärmempfindlichkeit konnten nicht nachgewiesen werden (GARNIEL ET MIERWALD 2010, WELUGA UMWELTPLANUNG 2015B). Diese Beeinträchtigungen werden multifunktional im Rahmen

der Gesamtkompensation durch die Kompensation der Waldbiotope, die in einer störungsarmen Region durchgeführt wird, ausgeglichen.

Zur Vermeidung und Minderung zusätzlicher Lichtemissionen in den nördlich angrenzenden Wald und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Flugrouten von Fledermäusen entlang des Waldrands werden Beleuchtungskonzepte für GI 1 und privater Verkehrsfläche erforderlich und umzusetzen, die eine Abstrahlung in den angrenzenden Waldbestand begrenzen und eine Beleuchtung des Waldrands vermeiden. Des Weiteren wird durch eine dichte Abpflanzung der Lichteintrag in den angrenzenden Wald vermindert. Diese Vermeidungsmaßnahmen dienen der Reduzierung des Lichteintrags in Waldbereiche, die bisher abseits der bestehenden baulichen Nutzung und Lichtbelastung lagen und die durch die geplante Ausdehnung der baulichen Nutzung unmittelbar betroffen sein werden. Insbesondere können negative Auswirkungen auf den Lebensraum Wald mit den an Dunkelheit angepassten Tierarten, die Licht meiden, vermieden werden.

Um Lichtemissionen und damit verbundene Insektenanflüge aus den angrenzenden Grünflächen zu vermeiden, werden „insektenfreundliche Beleuchtungssysteme“ (LED-Lampen vgl. EISENBEIS & EICK 2011) eingesetzt.

Artenschutz

Bei den durchgeführten Geländeuntersuchungen wurden innerhalb des Plangebiets keine Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben, Brutplätze) planungsrelevanter europäisch geschützter Arten festgestellt, die durch das Vorhaben betroffen sind.

Die Bedeutung und Funktion des Plangebiets als Jagd-, Rast- und Nahrungshabitat wird aufgrund der Vorbelastungen durch Störungen, der geringen Größe und der Qualität der Habitatstrukturen als nicht essenziell bedeutsam für die festgestellten Arten eingestuft. Potenzielle Artenschutzkonflikte (vgl. WELUGA UMWELTPLANUNG 2015A) sind nicht zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG wird ausgeschlossen.

Der Verlust von Einzelquartieren für Fledermäuse und Brutplätzen allgemein verbreiteter Brutvogelarten an den Gebäuden durch den Rückbau wird nicht zu einem Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG führen, da durch den Bau neuer Gebäude und geeigneter Strukturen im Umfeld das Angebot an potenziellen Quartieren im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Auch der vergleichsweise kleinflächige Verlust von Gehölzen mit Quartierpotenzial wird nicht zu einem Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG führen, da im Umfeld und im Westen des Plangebiets weiterhin Altbäume mit Quartierpotenzial vorhanden sind. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird wei-

terhin erfüllt. Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG können durch folgende Vermeidungsmaßnahmen abgewendet werden:

1. Abstimmung der Fäll- und Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung (ohne Gebäudeabbruch) auf die Brut- und Aufzuchtzeiten

Zur Vermeidung von Individuenverlusten und Verletzungen von Fledermäusen und Vögeln durch die Baufeldfreimachung ist eine Abstimmung der Fäll- und Rodungsarbeiten und der Baufeldfreimachung auf die Aufzucht- und Brutzeiten durch Baumfällarbeiten im Oktober sowie eine Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetation, Entfernen/Abtransport des Schnittguts) zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten generell im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorzusehen.

2. Abstimmung der Gebäudeabbruchzeiten auf die Brut- und Aufzuchtzeiten

Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen in potenziellen sommerlichen Gebäudequartieren sowie von Brutvögeln der Siedlungen sollen Gebäudeabbrucharbeiten in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Hierdurch werden potenzielle Beeinträchtigungen und Verletzungen von Fledermäusen in sommerlichen Tagesverstecken an Gebäuden sowie Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln und Eiern vermieden.

Erfolgt der Gebäudeabbruch außerhalb dieses Zeitraums, wird eine artenschutzrechtliche Baubegleitung vorgeschlagen. Unmittelbar vor den Abrissarbeiten werden die Gebäude nochmals auf Vorkommen von europäisch geschützten Arten untersucht. Sollten Tiere beobachtet werden, ist durch entsprechende Maßnahmen zu gewährleisten, dass keine Tiere verletzt oder getötet werden.

Artenschutzrechtliche Verbote werden somit nicht verletzt.

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und natürliche Erholungseignung

Das Landschaftsbild, sowie die Erholungsfunktionen werden durch Ausweitung bebauter Flächen nach Westen sowie in den Waldbestand im nordwestlichen Teil des Plangebietes erheblich verändert.

Hier wird der Eingriff durch gestalterische Maßnahmen und Begrünungsmaßnahmen wie eine dichte Abpflanzung und eine Neuordnung des Fußwegekonzeptes auf ein nicht erhebliches Maß gemindert.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen durch Verlust für das Landschaftsbild bedeutender kulturhistorisch wertvoller Strukturen sind funktional nicht vollständig kompensierbar. Hier ist abzuwägen ob die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Belangen nachrangig sind.

Eine Kompensation wird multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion sowie Anlage von naturnahen Hecken im Süden des Plangebietes durchgeführt.

5.6 Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes

Das Plangebiet liegt mit seinem nördlichen Teil innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans und ist Teil des Landschaftsschutzgebietes 2.2-2 „Trockensenne“

Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes erfolgt gemäß Paragraph 21 a, b, c LG NW, insbesondere:

- zur Erhaltung der das Landschaftsbild prägenden Sandflächen mit Dünen und Kastentälern und ausgedehnten Nadelwäldern
- zur Erhaltung und zur Ergänzung der das Landschaftsbild gliedernden und belebenden Laubbäume, Laubbaumgruppen und Laubbaumreihen
- wegen der besonderen Bedeutung des Gebietes für die Erholung

Im Bereich der Festsetzungen Wald (W1 und W 2) des B-Planes werden die Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes bezüglich der Bedeutung des Gebietes für die Erholungsnutzung beeinträchtigt, da die Fußwegeverbindungen in der bisherigen Form nicht mehr aufrecht erhalten werden können. Durch eine Neuordnung des Fußwegernetzes kann die Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung ausgeglichen werden

Die Festsetzung Wald des B-Planes widerspricht nicht den Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes. Die Festsetzungen zur Erhaltung der ausgedehnten Nadelwäldern sowie zur Erhaltung und zur Ergänzung der das Landschaftsbild gliedernden und belebenden Laubbäume, Laubbaumgruppen und Laubbaumreihen werden nicht berührt. Ebenso widerspricht die Festsetzung Wald nicht den allgemeinen Verboten des Landschaftsplanes Bielefeld-Senne (STADT BIELEFELD 2006). Die Waldflächen werden nicht umzäunt.

Im Bereich der Festsetzungen Industriegebiet, private und öffentliche Verkehrsfläche des B-Planes werden die Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes insgesamt beeinträchtigt. Von den allgemeinen Verboten in Landschaftsschutzgebieten wird insbesondere gegen folgende Verbote verstoßen:

- bauliche Anlagen im Sinne des § 2 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung - BauO NW) in der jeweils gültigen Fassung

sowie Verkehrswege, Wege und Plätze und deren Nebenanlagen zu errichten, abzurechen, zurückzubauen oder zu ändern, auch wenn sie keiner Genehmigung oder Anzeige oder sonstigen Entscheidung bedürfen; die Nutzungsänderung steht der Änderung gleich

- Leitungen aller Art zu verlegen, zurückzubauen oder zu ändern sowie Zäune oder andere Einfriedigungen zu errichten oder vorhandene zu ändern
- Abgrabungen, Aufschüttungen, Ausschachtungen, Sprengungen vorzunehmen oder die Bodengestalt auf andere Art und Weise zu verändern oder zu beschädigen
- Wald in eine andere Nutzungsart umzuwandeln Hecken, Feld- oder Ufergehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen, Obstbäume, Sträucher, Waldmäntel, Krautsäume, Hochstaudenfluren, Röhrichte oder Seggenrieder ganz oder teilweise zu beseitigen, zu beschädigen oder auf andere Weise in ihrem Wachstum zu beeinträchtigen

Der im östlichen Teil des Plangebietes liegende Teil der Fuggerstraße befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes und ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes. Eine Veränderung der Nutzung findet durch die Festsetzungen des B-Planes nicht statt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist der Geltungsbereich des Landschaftsplanes für die Flächen der Festsetzung Industriegebiet, öffentliche und private Verkehrsfläche des Plangebietes zurückzunehmen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind innerhalb des Geltungsbereiches sowie des Umfeldes die folgenden Maßnahmen vorzusehen.

Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes, des Bodens, des Klimas, des Wasserhaushaltes und des Landschaftsbilds:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- Zum Schutz der Vögel und Fledermäuse wird die Baufeldfreimachung (ohne Gebäudeabbruch) auf die Aufzucht- und Brutzeiten abgestimmt. Die Baumfällarbeiten (Einzelbäume, Wald- und Feldgehölzflächen) sind im Oktober sowie eine Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetation (Hecken, Gebüsche, Einzelsträucher, Wiesen-, Ruderal- und Hochstaudenfluren), Entfernen/Abtransport des

Schnittguts) zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten generell im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorzusehen.

- Zum Schutz der Vögel und Fledermäuse werden Gebäudeabbrucharbeiten in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt. Erfolgt der Gebäudeabbruch außerhalb dieses Zeitraums, wird eine artenschutzrechtliche Baubegleitung durchgeführt. Unmittelbar vor den Abrissarbeiten werden die Gebäude nochmals auf Vorkommen von europäisch geschützten Arten untersucht. Sollten Tiere beobachtet werden, ist durch entsprechende Maßnahmen zu gewährleisten, dass keine Tiere verletzt oder getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung

- Maßnahmen zur Förderung von Alt- und stehendem Totholz bzw. von Baumhöhlen werden im Waldbestand der festgesetzten Waldflächen W 1 und W 3 durchgeführt. Dem Verlust der Funktion der Höhlenbäume als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Ersatzaufforstungsmaßnahme (s.u.) räumlich und zeitlich aufgrund der Durchführung der Ersatzaufforstung an anderer Stelle und des langen Zeitraumes bis sich Altbäume dort wieder entwickelt haben, nicht vollständig entgegengewirkt werden. Durch die Förderung von Alt- und stehendem Totholz soll erreicht werden, dass innerhalb des B-Plangebietes weitere Bäume auf absehbare Zeit in diese Altersklasse überführt werden können. Hierzu sind 18 Bäume für die Entwicklung von Alt- und Totholz in den Waldflächen W 1 und W 3 auszuweisen, Um diesen Funktionsverlust vor Ort kurzfristig auszugleichen ist es als Vermeidungsmaßnahme nach der Eingriffsregelung zusätzlich notwendig das Quartierpotenzial durch den Einsatz von künstlichen Fledermausquartieren zu fördern. Hierzu ist die Anbringung von 18 selbstreinigenden, nach unten offenen Fledermausdoppelbrettern oder -kästen mit nach unten offenen Schlitzen vorzusehen.
- Für GI 1 und die private Verkehrsfläche sind Beleuchtungskonzepte zu entwickeln und umzusetzen, die eine Abstrahlung in den angrenzenden Waldbestand begrenzen und eine Beleuchtung des Waldrands vermeiden. Diese Maßnahme dient der Vermeidung und Minderung zusätzlicher Lichtemissionen in den nördlich angrenzenden Wald und der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Flugrouten von Fledermäusen entlang des Waldrands. Als Lichtquellen sind „insektenfreundliche Beleuchtungssysteme“ vorzusehen (LED-Beleuchtung). Lampen sind so abzuschirmen, dass sie nur nach unten abstrahlen und angrenzende Flächen nicht mit beleuchten (vgl. LUA-Info 18 „Schutz vor Lichtimmissionen“; GEIGER et al. 2007)
- Es wird eine 6m breite dichte Abpflanzung des Baugrundstückes mit heimischen, standortgerechten Gehölzen aus überwiegend Sträuchern zur Verminderung des Lichteintrags in den angrenzenden, bisher nicht durch Kunstlicht beeinträchtigten Wald angelegt.

- Der Einsatz von insektenfreundlicher Beleuchtung (LED-Leuchten) soll Insektenanflug aus den benachbarten Grünflächen vermindern.

Kompensationsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung

- Entwicklung eines ca. 2,1 ha großen naturnahen Buchenwaldes auf einer Ackerfläche. Die Maßnahme dient der Kompensation des Verlustes von ca. 1,8 ha Waldbiotopen durch das zukünftige Baugrundstück. Multifunktional werden die verbleibenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild kompensiert. Die Maßnahme dient zudem dem erforderlichen Walderatz.
- Anlage einer ca. 300 m² großen, naturnahen Hecke (P 1) auf Extensivgrünland im südwestlichen Teil des Plangebietes parallel zur Bahnlinie. Die Bepflanzung ist mit heimischen, standortgerechten Gehölzen vorzunehmen. Die Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.
- Anlage einer ca. 148 m² großen, naturnahen Hecke (P 2) auf Extensivgrünland im südöstlichen Teil des Plangebietes parallel zur Bahnlinie. Die Bepflanzung ist mit heimischen, standortgerechten Gehölzen vorzunehmen. Die Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes..

Weitere Maßnahmenempfehlungen

- Neuanlage eines Amphibienlaichgewässers am westlichen Rand der Baugrenze. Die Planung sieht eine Gewässergröße von ca. 415 m² vor. Das Gewässer wird verschiedene Tiefenzonen mit Flachwasserzonen aufweisen. Eine Gewässertiefe von max. 1,5 m ist ausreichend, um auch unter Beachtung von Wasserstandsschwankungen im Winter nicht zuzufrieren. Ausgedehntere sonnenexponierte Flachwasserzonen werden an den Nord- und Ostufeln angelegt.
- Amphibienleit-/Sperrvorrichtungen sind zwischen Gewässer und Verkehrsflächen vorgesehen. Bei ihren Wanderungen zwischen dem geplanten Laichgewässer und den im angrenzenden Wald liegenden Landlebensräumen besteht sonst die Gefahr durch Fahrzeuge überfahren zu werden oder entlang von Bordsteinkanten in Gully-Schächte zu fallen.

7 Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung

7.1 Bewertungsgrundlage / Voreingriffszustand

Durch die Planung ist eingriffsrelevant (außerhalb des baurechtlichen Innenbereichs) eine Flächeninanspruchnahme mit bau- und anlagebedingtem Verlust der Lebensräume im nordwestlichen Teil des Plangebietes.

In der Stadt Bielefeld werden Eingriffe in Natur und Landschaft und der dadurch entstehende erforderliche Ausgleich nach einem anerkannten Bewertungsverfahren einheitlich bewertet. Aufgrund der Anwendung eines einheitlichen Verfahrens für alle Projekte ist eine direkte Vergleichbarkeit gegeben. Es handelt sich um das Modifizierte Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der Bauleitplanung (Bielefelder Modell Bauleitplanung). Dieses vereinfachte Bewertungsverfahren wurde in Anlehnung an das Verfahren der Arbeitsgemeinschaft Dr. K. Adam, Dr. W. Nohl, Dipl.-Ing. W. Valentin, 1986 („Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft“, Hrsg. Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein - Westfalen) erstellt. Den vom Eingriff oder Ausgleich betroffenen Biotoptypen und Funktionsräumen werden dabei aufgrund ihrer ökologisch-funktionalen Wertigkeit ökologische Verrechnungsmittelwerte zugeordnet.

7.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Das Plangebiet besteht zu einem großen Teil aus einem bestehenden Industriegebiet. Innerhalb der zusammenhängen bebauten Fläche (innerhalb des baurechtlichen Innenbereichs) ist nach § 18 Abs. 2 BNatSchG die Eingriffsregelung nicht anzuwenden. Außerhalb der Baugrenze werden im Rahmen des B-Planes Flächen für Wald festgesetzt, in denen der derzeitige Bestand an Lebensräumen erhalten bleibt. Demnach sind eingriffsrelevant nur die Festsetzungen von Industriegebiet, öffentlicher und privater Verkehrsfläche außerhalb des baurechtlichen Innenbereichs.

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung werden die Biotoptypen, die sich außerhalb des baurechtlichen Innenbereichs innerhalb der Festsetzungen von Industriegebiet, öffentlicher und privater Verkehrsfläche befinden, der geplanten Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans gegenübergestellt.

Die entsprechende Bilanzierung mit Kompensationsflächenberechnung ist den Tabellen in Anlage 1 zu entnehmen. Im Rahmen der Bilanzierung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 angesetzt. Eine Darstellung der eingriffsrelevanten Biotopstrukturen erfolgt in Karte 2. Auf Grund der hochwertigen Biotope und des hohen Versiegelungsgrades ist die gesamte GI-Fläche eingriffsrelevant.

Die Kompensationsflächenberechnung (Anlage 1) wird ergänzt durch einen tabellarischen Kompensationsflächennachweis, in dem die unter Kap. 6. aufgeführten Maßnahmen, die zur Kompensation der eingriffsrelevanten Biotopstrukturen (incl. der multifunktionalen Kompensation weiterer betroffener Funktionen) herangezogen werden, aufgeführt sind. Im Einzelnen sind dies die folgenden Maßnahmen:

Nach der Kompensationsflächenberechnung ergibt sich ein Gesamtkompensationsflächenbedarf von 21.037,31 m².

Davon entfallen::

- für das Industriegebiet und die private Verkehrsfläche: 19.548,36 m² (Industriegebiet 12.073,72 m² und private Verkehrsfläche 7.474,64 m²)
- für die öffentliche Verkehrsfläche: 1.525,40 m²

Als Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft und als Waldersatz wird auf einer ca. 2,1 ha großen Fläche ein Buchenwald mit einem Waldmantel (Süd- und Westseite auf einer Ackerfläche angelegt.

Für den Ausgleich des Eingriffes in das Landschaftsbild werden die bestehenden Gehölzflächen entlang der Bahnlinie am Südrand des Plangebietes vervollständigt. Hierdurch wird das GI-Gebiet besser in die Landschaft eingebunden. Zu diesem Zweck wird auf der im B.Plan mit P 1 gekennzeichneten Fläche eine 300 m² große und auf der mit P 2 gekennzeichneten Fläche eine 148 m² große, naturnahe, freiwachsende Hecke parallel zur Bahnlinie hergestellt.

Da die Gesamtkompensationsflächen den Kompensationsflächenbedarf überschreiten, kann somit eine ausreichende Kompensation nachgewiesen werden.

8 Quellen und Literatur

BRAUKMANN (2009): Beschreibung: Kulturhistorischer Landschaftsweg Senne. <http://sennestadtverein.info/arbeitskreise/wandern/khlws/kulturhistorisches.htm>

EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. Natur u. Landschaft 86, H. 7: 298-306.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEIGER, ET AL. (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. Natur in NRW 4/2007. S. 46-48. Recklinghausen.

LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Schutz vor Lichtimmissionen. LUA-Info 18.

STADT BIELEFELD (2006): Landschaftsplan Bielefeld-Senne. Letzte Änderung 24.02.2014.

STADT BIELEFELD – UMWELTAMT (2013): Modifiziertes Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der Bauleitplanung (Bielefelder Modell Bauleitplanung).

WELUGA UMWELTPLANUNG (2015A): Bebauungsplan Nr. I/St 49 „Logistik-Park-Fuggerstraße“ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach § 44 BNatSchG. Vorprüfung, Stufe I der ASP. Gutachten i. A. Gumes Verwaltung Objekt Bielefeld-Sennestadt GmbH (Stand: Oktober 2015).

WELUGA UMWELTPLANUNG (2015B): Revitalisierung „Logistik-Park-Bielefeld“ Fuggerstraße. Bestandserfassungen Fauna und Biototypen. Gutachten i. A. Gumes Verwaltung Objekt Bielefeld-Sennestadt GmbH (Stand: Oktober 2015).

Anlage 1 Kompensationsflächenberechnung

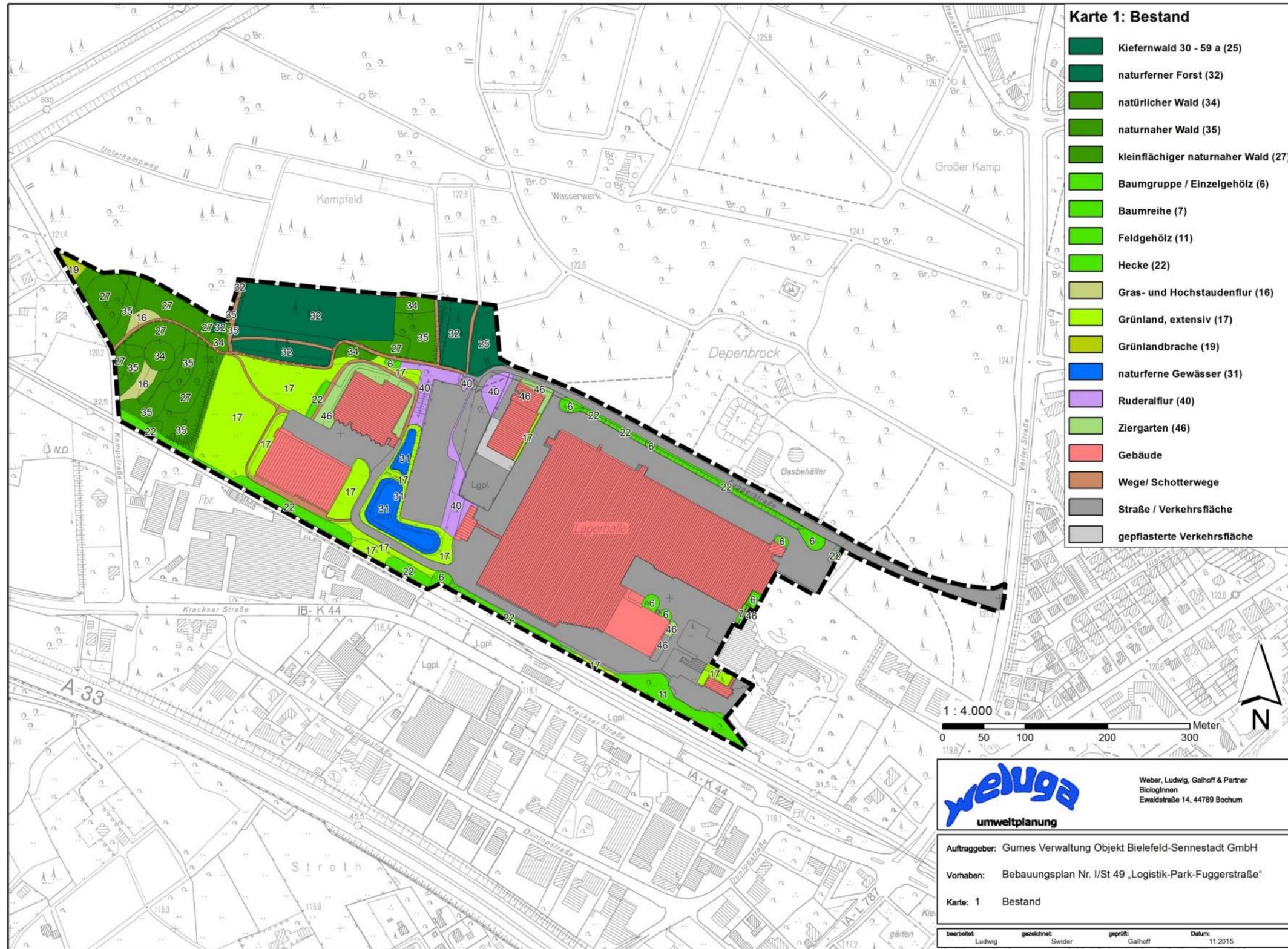
Kompensationsflächenberechnung Bebauungsplan Nr.							I/St 49 "Logistik-Park-Fuggerstraße"				
<u>hier:</u>		Gewerbegebiet GE/Industriegebiet GI									
<u>Verfahrensstand:</u>		Beteiligung TÖB									
Nr.	geplante Nutzung		vorhandene Nutzung/Biototyp				Berechnungsfläche	Kompensationsflächenbedarf (KFB)			
	Nutzungsart	Fläche in qm	Kennziffer	Bestand	ökolog. Ver.-wert	Fläche in qm	in qm	KFB in qm	Zu-/Abschlag in %	erhöhter KFB in qm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	GI	237,00	25	Kiefernwald 30 - 59 a	1,4	237,00	237,00	331,80		331,80	
2	GI	956,00	27	kleinf., naturnaher Wald	1,4	956,00	956,00	1.338,40	-20%	1.070,72	
3	GI	6.127,00	32	naturferner Forst	1,0	6.127,00	6.127,00	6.127,00		6.127,00	
4	GI	268,00	32	naturferner Forst	1,0	268,00	268,00	268,00	20%	321,60	
5	GI	656,00	34	natürl. Wald	2,0	656,00	656,00	1.312,00		1.312,00	
6	GI	842,00	35	naturnaher Wald	1,8	842,00	842,00	1.515,60		1.515,60	
7	GI	18,00	40	Ruderalflur	0,8	18,00	18,00	14,40		14,40	
8	GI	1.326,00	32	Waldweg	1,0	1.326,00	1.326,00	1.326,00		1.326,00	
9	GI	39,00	25	Waldweg	1,4	39,00	39,00	54,60		54,60	
10	GI	38,00	44	Versiegelte Fläche	0,0	38,00	38,00	0,00		0,00	
		10.507,00				10.507,00	10.507,00		GesamtKFB	12.073,72	
Erläuterungen:											
zu Nr. 2:	Abschlag erfolgt wegen des geringen Alters des Bestandes										
zu Nr. 4:	Zuschlag erfolgt wegen des vorhandenen Buchenunterwuchses										

Kompensationsflächenberechnung Bebauungsplan Nr.							I/St 49 "Logistik-Park-Fuggerstraße"			
hier:		Erschließung, privat								
Verfahrensstand:		Beteiligung TÖB								
Nr.	geplante Nutzung		vorhandene Nutzung/Biototyp				Berechnungsfläche	Kompensationsflächenbedarf (KFB)		
	Nutzungsart	Fläche in qm	Kennziffer	Bestand	ökolog. Ver.-wert	Fläche in qm	in qm	KFB in qm	Zu-/Abschlag in %	erhöhter KFB in qm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	priv. Verkehrsfläche	37,00	27	kleinf., naturnaher Wald	1,4	37,00	37,00	51,80	-20%	41,44
15	priv. Verkehrsfläche	202,00	32	naturferner Forst	1,0	202,00	202,00	202,00	20%	242,40
16	priv. Verkehrsfläche	4.813,00	32	naturferner Forst	1,0	4.813,00	4.813,00	4.813,00		4.813,00
17	priv. Verkehrsfläche	1.238,00	35	naturnaher Wald	1,8	1.238,00	1.238,00	2.228,40		2.228,40
18	priv. Verkehrsfläche	83,00	35	Waldweg	1,8	83,00	83,00	149,40		149,40
		6.373,00				6.373,00	6.373,00		GesamtKFB	7.474,64
Erläuterungen:										
zu Nr. 15:	Abschlag erfolgt wegen des geringen Alters des Bestandes									
zu Nr. 16:	Zuschlag erfolgt wegen des vorhandenen Buchenunterwuchses									

Kompensationsflächenberechnung Bebauungsplan Nr.							I/St 49 "Logistik-Park-Fuggerstraße"			
hier:		Erschließung, öffentlich								
Verfahrensstand:		Beteiligung TÖB								
Nr.	geplante Nutzung		vorhandene Nutzung/Biototyp				Berechnungsfläche	Kompensationsflächenbedarf (KFB)		
	Nutzungsart	Fläche in qm	Kennziffer	Bestand	ökolog. Ver.-wert	Fläche in qm	in qm	KFB in qm	Zu-/Ab-schlag in %	erhöhter KFB in qm
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	Straßenverkehrsfläche, öffentlich	421,00	25	Kiefernwald 30 - 59 a	1,4	421,00	421,00	589,40		589,40
12	Straßenverkehrsfläche, öffentlich	710,00	32	naturferner Forst	1,0	710,00	710,00	710,00	20%	852,00
13	Straßenverkehrsfläche, öffentlich	60,00	25	Waldweg	1,4	60,00	60,00	84,00		84,00
		1.191,00				1.191,00	1.191,00		GesamtKFB	1.525,40
Erläuterungen:										
zu Nr. 12: Zuschlag erfolgt wegen des vorhandenen Buchenunterwuchses										

<u>Gesamtkompensationsflächenbedarf</u>		
Kompensationsflächenberechnung Bebauungsplan Nr.		
<u>Verfahrensstand:</u>		Beteiligung TÖB
Tabelle Nr.	geplante Nutzung	KFB in qm
Tabelle Nr.	GI	12.073,72
Tabelle	Erschließung, privat	7.474,64
Tabelle	Erschließung, öffentlich	1.525,40
	GesamtKFB	21.073,76

Karte 1: Bestand



Karte 2: Konfliktplan

