

**Aufstellung des Bebauungsplans  
Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“**

Umweltbericht

*zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB*



---

Stadt Bad Salzuflen

**Aufstellung des Bebauungsplans  
Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“**

Umweltbericht

*zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB*

---

**Auftraggeber:**

Stadt Bad Salzuflen  
Rudolf-Brandes-Allee 19  
32105 Bad Salzuflen

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann  
M.Sc. Svenja Heitkämper

Herford, 28.03.2023

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	5
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung</b> .....	<b>10</b>
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung .....	10
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen .....	13
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt .....	15
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	15
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	16
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	16
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	16
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	19
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	20
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	23
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	23
2.3.3	Fläche .....	30
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	30
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	31
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	31
2.3.4	Boden .....	32
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	32
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	34
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	34
2.3.5	Wasser .....	35
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	36
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	37
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	37
2.3.6	Klima und Luft .....	38

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	39
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	39
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	39
2.3.7	Landschaft.....	40
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	41
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	41
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	41
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	41
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	42
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	42
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	42
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen .....	43
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	43
2.5	Kumulative Auswirkungen .....	44
<b>3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>45</b>
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	45
3.2	Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	46
3.3	Textliche Festsetzungen und Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	46
3.4	Berechnung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung.....	51
3.5	CEF-Maßnahmen .....	57
<b>4</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB .....</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung .....</b>	<b>60</b>
<b>7</b>	<b>Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....</b>	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>61</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>65</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung des Geltungsbereichs (Stand März 2023) .....	4
Abb. 2	Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 3 „Bad Salzuflen“ (KREIS LIPPE 2005) .....	7
Abb. 3	Gesetzlich geschützte Biotope (MULNV NRW 2020) .....	8
Abb. 4	Schutzwürdige Biotope (MULNV NRW 2020) .....	9
Abb. 5	Abgrenzung der Bodentypen im Plangebiet (GD NRW 2020) .....	33
Abb. 6	Schutzwürdige Böden im Geltungsbereich (GD NRW 2020) .....	33
Abb. 7	Pflanzbeispiel für den Wall .....	50

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung .....	13
Tab. 2	Für B-Plan Nr. 0723 vorgeschlagene Emissionskontingente in dB (TÜV NORD 2023) .....	17
Tab. 3	Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 0723 .....	48
Tab. 4	Pflanzenauswahlliste zum Wall südlich der Sölterstraße .....	50
Tab. 5	Flächenverteilung / -wertigkeit des Bestands .....	51
Tab. 6	Flächenverteilung / -wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 0723 .....	52
Tab. 7	Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand und Planung .....	54
Tab. 8	Kompensationsleistungen durch CEF-Maßnahmen für die Felderche .....	58

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Schutzgebiete .....	Maßstab 1:10.000
Anlage 2	Bestandsplan .....	Maßstab 1:2.500
Anlage 3	Konflikt- und Maßnahmenplan .....	Maßstab 1:2.500
Anlage 4	Maßnahmenplan .....	Maßstab 1:2.500

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Bad Salzuflen beabsichtigt die Ausweisung eines Gewerbegebietes im Ortsteil Lockhausen östlich der Leopoldshöher Straße. Dazu wird der Bebauungsplan Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“ aufgestellt. Der Geltungsbereich ist ca. 29 ha groß.

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

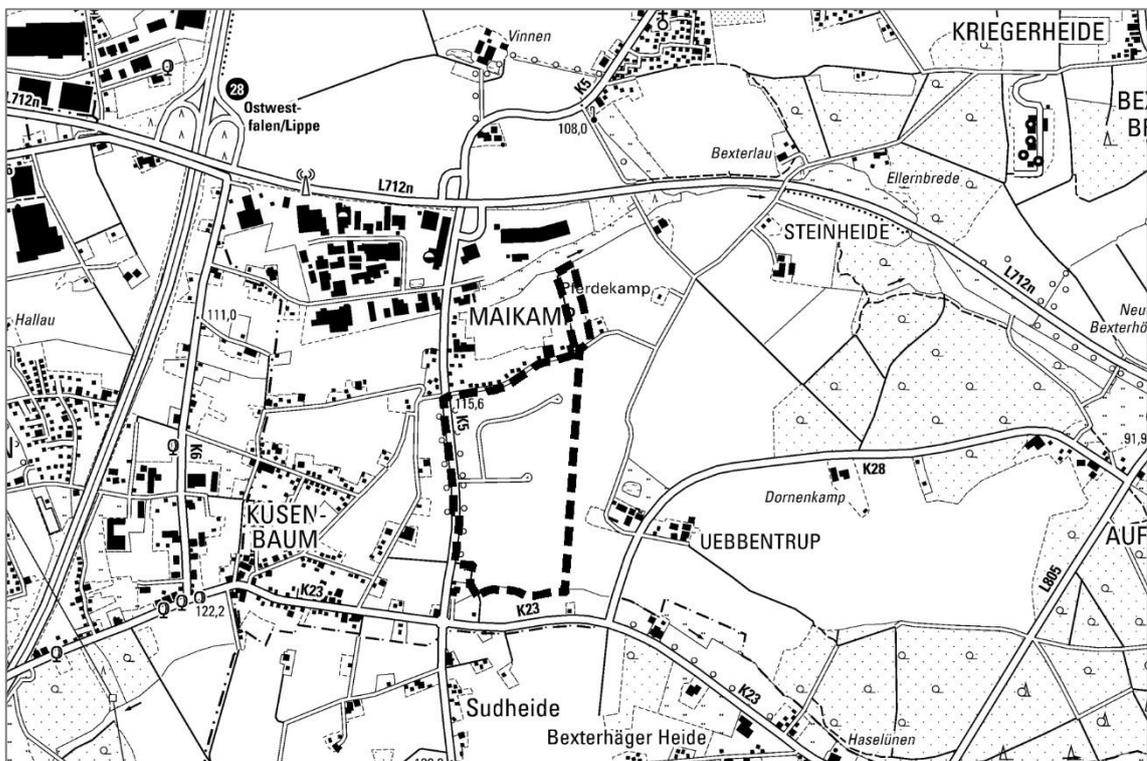


Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs (Stand März 2023)

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB<sup>1</sup> werden die

<sup>1</sup> Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans**

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der

Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

### **Landes- und Regionalplanung**

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) wird der Vorhabenbereich als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ dargestellt. Die Flächen entlang des Siekbachtales sowie der Bereich der Schwarzen Kuhle sind von einer baulichen Entwicklung ausgenommen und als Grün- und Freiraum dargestellt.

### **Bauleitplanung**

Mit der 113. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“ wurde die Bauleitplanung für die vorliegende Bebauungsplanung Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“ von landwirtschaftlicher Fläche zu gewerblicher Fläche geändert. Im Flächennutzungsplan sind die umgebenden Bereiche nördlich, östlich und südlich der Gewerbefläche als Grünfläche dargestellt. Die „Schwarze Kuhle“ wird darin komplett eingeschlossen.

### **Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Der Landschaftsplan Nr. 3 „Bad Salzuflen“ setzt u.a. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmale fest (siehe Abb. 2). Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“ überlagert sich zum Teil mit dem Geltungsbereich des Landschaftsplans (KREIS LIPPE 2005). Der Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens, der Bereich um die Schwarzen Kuhle und Bereiche nördlich des Siekbachs zählen zum großflächigen Landschaftsschutzgebiet „Lipper Bergland mit Bega-Hügelland und westlichem Lipper Bergland sowie Ravensberger Hügelland mit Herforder Platten- und Hügelland“ (festgesetzt unter Ziffer 2.2-1) (LSG-3818-0007).

Nördlich des Siekbachs befindet sich das Landschaftsschutzgebiet mit besonderen Festsetzungen (LSGmbF) „Siekwiese“ (L 2.2-41). Bei dem Landschaftsschutzgebiet handelt es sich um das Entstehungsgebiet des Siekbachs mit insgesamt nur schwach ausgeprägten Hangstufen.

Nördlich des Geltungsbereiches liegt das LSGmbF „Bexter Bach“ (L 2.2-31), welches das Bachtal des Bexter Bachs sowie weitere Nebenbäche umfasst.

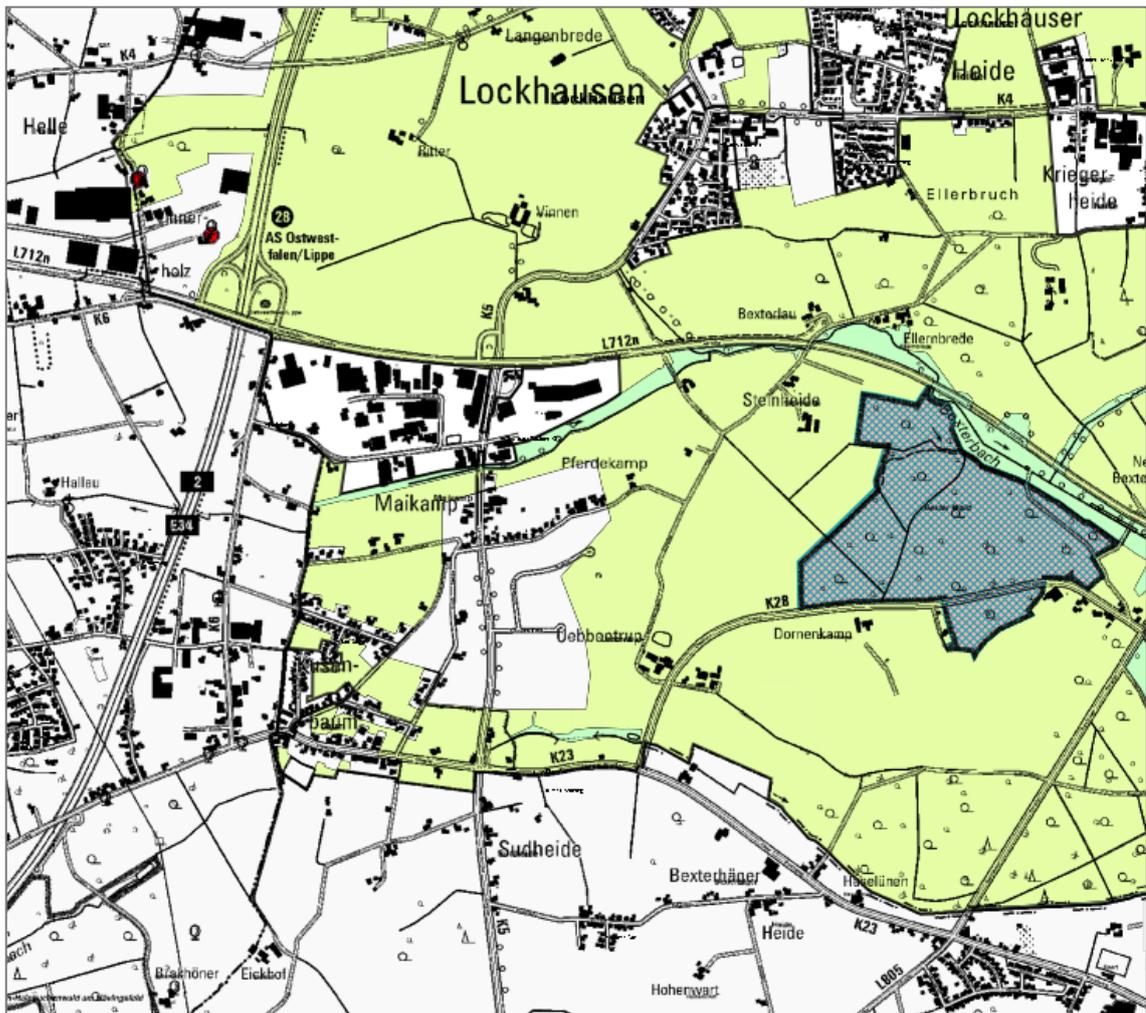


Abb. 2 Auszug aus dem Landschaftsplan Nr. 3 „Bad Salzuflen“ (KREIS LIPPE 2005)

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) befindet sich östlich des Geltungsbereiches. Das NSG „Bexter Wald“ (festgesetzt über Ziffer 2.1-6 im Landschaftsplan „Bad Salzuflen“) umfasst einen naturnahen Laubholzbestand und ist ca. 500 m von der Grenze des Geltungsbereiches entfernt. Südwestlich des Geltungsbereiches befindet sich das NSG „Eichen-Hainbuchenwald am Hövingsfeld“, welches ca. 1,2 km entfernt ist. Es ist über den Landschaftsplan „Bielefeld Ost“ unter der Nr. 2.1-2 festgesetzt (STADT BIELEFELD 2005).

Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht im Umfeld des Geltungsbereiches.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt das gesetzlich geschützte Biotop BT-3918-204-8 (siehe Abb. 3). Es handelt sich dabei um den Siekbach, das Ufergehölz sowie das angrenzende Nass- und Feuchtgrünland. Im näheren Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich zwei weitere gesetzlich geschützte Biotope. Das Biotop BT-3918-238-9 ist ein Röhrichtbestand nördlich des Regenrückhaltebeckens. Das südlich gelegene Biotop BT-3918-146-9 stellt sich als Auenwald dar.

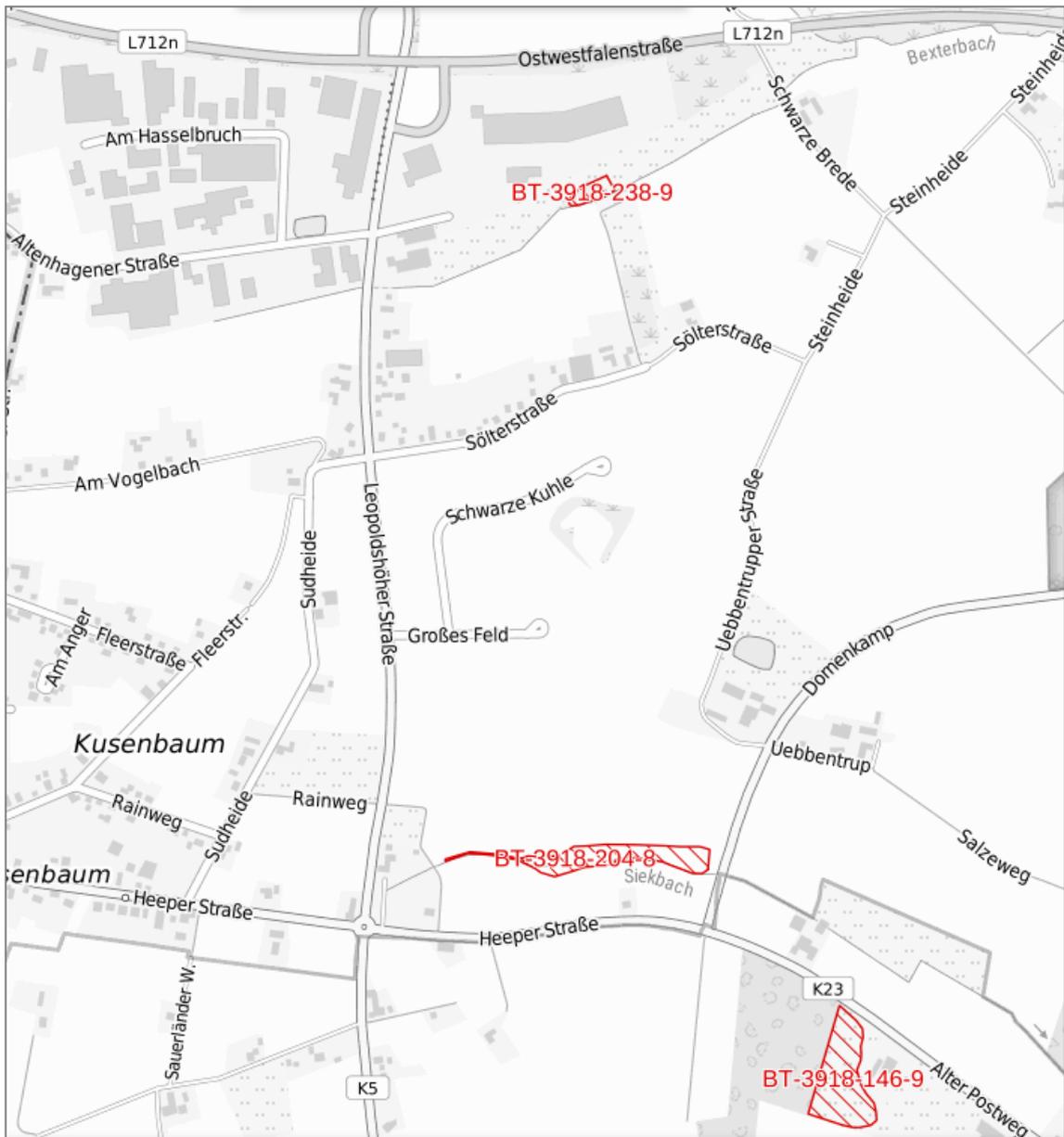


Abb. 3 Gesetzlich geschützte Biotope (MULNV NRW 2020)

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zwei schutzwürdige Biotope (siehe Abb. 4). Es handelt sich dabei um die Schwarze Kuhle (BK-3918-015) und den Siekbach sowie die umgebenden Grünlandflächen (BK-3918-013). Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich das schutzwürdige Biotop BK-3918-120, welches einen Röhrichtbestand darstellt. Des Weiteren liegt außerhalb des Geltungsbereiches ein Auwaldbereich (BK-3918-125)

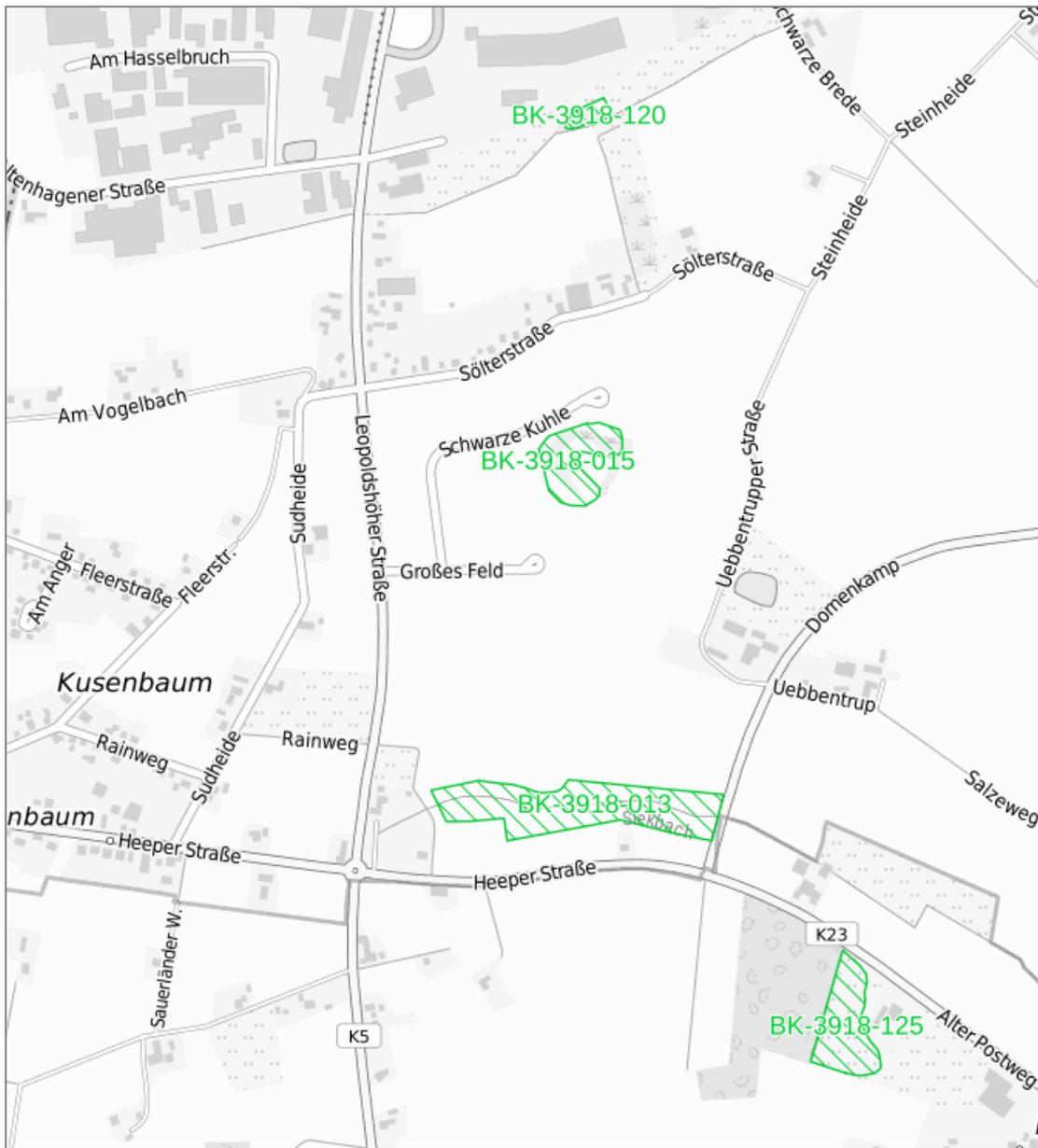


Abb. 4 Schutzwürdige Biotope (MULNV NRW 2020)

Der Bereich des Siekbachs zählt zur Verbundfläche VB-DT-3917-0003 „Bach- und Waldgebiete westlich der Werre bei Knetterheide“. Die Verbundfläche besitzt eine besondere Bedeutung als Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereich des Biotopverbundes NRW (MULNV NRW 2020).

Die Leopoldshöher Straße wird zwischen der Sölter Straße und der Heeper Straße von einer Ahornallee gesäumt, die ins Alleenkataster unter der Nummer AL-LIP-0039 aufgenommen ist. Ein Teil der Allee befindet sich innerhalb des Plangebietes.

### **Wasserwirtschaft**

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Wasserschutzgebietes und dient auch nicht als Überschwemmungsgebiet.

### **Land- und Forstwirtschaft**

Das Plangebiet wird mit Ausnahme der versiegelten Flächen derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die forstwirtschaftliche Nutzung der Waldflächen an der Schwarzen Kuhle sowie die Gehölze entlang des Siekbachs sind nachrangig einzustufen.

### **Bau- und Bodendenkmale**

Im Vorhabenbereich sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt.

Der LWL-Archäologie für Westfalen gibt den Hinweis, dass archäologische Fundplätze im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden können. Es kann sich dabei potenziell um kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde wie Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen oder Fossilien handeln.

### **Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen**

Laut Auskunft des Kreises Lippe (Mail vom 18.10.2017) liegen im Geltungsbereich des B-Planes keine altlastenrelevanten Flächen.

## **2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung**

### **2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung**

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB eine Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen für

- a) Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,

- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

## 2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“ zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

**Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung**

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
<b>baubedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baustelleneinrichtungen</li> <li>• Bauwerksgründungen</li> <li>• Baustellenbetrieb</li> <li>• Einfriedungen</li> <li>• Beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Flächenbeanspruchung</li> <li>• Biotopverlust / -degeneration</li> <li>• Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr</li> <li>• Beunruhigungen und Belästigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt</li> <li>• Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc.</li> <li>• Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen</li> <li>• Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Klima und Luft</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
<b>anlagebedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung</li> <li>• Entwässerungseinrichtungen</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopverlust / -degeneration</li> <li>• potenzieller Lebensraumverlust</li> <li>• Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.)</li> <li>• Flächenbeanspruchung / -versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen</li> <li>• Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse</li> <li>• Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klima und Luft</li> <li>• Menschen, menschliche Gesundheit</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von prägenden Landschaftselementen</li> <li>• Veränderung von Landschaftsstrukturen</li> <li>• Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kultur- und sonstige Sachgüter</li> </ul>
<b>betriebsbedingt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungen und Immissionen durch Betriebsstätigkeiten, Ziel- und Quellverkehre etc.</li> <li>• Störungen und Immissionen durch Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barriereeffekte</li> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Schadstoffeinträge etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung</li> <li>• Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung</li> <li>• Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Fläche</li> <li>• Boden</li> <li>• Wasser</li> <li>• Klima und Luft</li> </ul>

### 2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

#### 2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

### **2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Innerhalb des Geltungsbereichs ist keine Wohnbebauung vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich an der Sölterstraße. Weitere Wohnhäuser befinden sich an der Sudheide, der Uebbentruper Straße, am Dornenkamp, an der Heeper Straße sowie an der Steinheide und am Alten Postweg. Die an das Plangebiet angrenzenden Wohnnutzungen sind durch keine Bebauungspläne erfasst. Da die Festlegung der Schutzansprüche anhand der Gebietseinstufung auf Basis rechtskräftiger Bebauungspläne, dem Flächennutzungsplan sowie den örtlichen Gegebenheiten vorgenommen wird, so wird für die umliegenden Wohnnutzungen der Schutzanspruch eines Mischgebietes (MI) berücksichtigt (TÜV NORD 2023).

In einer Entfernung von ca. 300 m befinden sich nördlich des Plangebietes bestehende gewerbliche Nutzungen. Die Flächen sind derzeit über die Bebauungspläne 0713, 0713/I und 0718 als Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt.

Mit Blick auf die Erholungsnutzung werden die Erschließungsstraßen, die derzeit nicht für den Verkehr freigegeben sind, zur Naherholung genutzt. Auch die umgebenden Straßen und Wege werden zur ortsüblichen Naherholung genutzt. Laut Geoportal Lippe verläuft weder ein Wander- noch ein Radweg durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans (KREIS LIPPE 2016). Entlang der Leopoldshöher Straße führt ein Radweg, der zum Radwegenetz Lippe gehört. Es handelt sich jedoch nicht um einen Themen-Radwanderweg. Entlang der Heeper Straße (südlich des Geltungsbereiches) verläuft die BahnRadRoute Hellweg Weser. Östlich des Geltungsbereiches verläuft entlang der Uebbentruper Straße die BahnRadRoute Weser Lippe. Über die Uebbentruper Straße verläuft zudem ein nicht näher bezeichneter Gebietswanderweg (KREIS LIPPE 2016).

### **2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die bestehenden Nutzungen würden weiterhin fortgeführt werden.

### **2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Die angestrebte bauliche Neuordnung des Plangebietes führt insgesamt zu einer Erweiterung von Bau- bzw. Gewerbeflächen im Raum. Dabei sind anlagebedingte Auswirkungen in Bezug auf das Vorhaben durch die Flächenversiegelung und die neu errichteten Gebäude zu erwarten. Durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen für das Gewerbegebiet werden die anlagebedingten Auswirkungen gemindert. Baubedingte Auswirkungen (Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen) werden hingegen zeitlich begrenzt sein, sodass diese

bei einer Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben keine nachhaltig negativen Auswirkungen für die im Raum bestehenden Wohnfunktionen haben werden.

### Gewerbelärm - Geräuschkontingentierung

Um die Schutzansprüche für die umliegende, schutzbedürftige Nachbarschaft zu dokumentieren, wird eine Geräuschkontingentierung der geplanten Gewerbeflächen durchgeführt (TÜV NORD 2023). Durch die bestehenden Gewerbe- und Industriegebiete nördlich der Sölterstraße besteht für die dortigen Wohnhäuser eine relevante Geräuschvorbelastung insbesondere im Nachtzeitraum. Die zulässige Zusatzbelastung wird daher so ausgelegt, dass in Summe mit der Vorbelastung durch die Gesamtbelastung eine Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 gewährleistet wird (TÜV NORD 2023). Da eine relevante Geräuschvorbelastung für die Wohnhäuser an der Sölter Straße 5 bis 41 (IP-12 und 26) und Steinheide (IP-11) insbesondere im Nachtzeitraum nicht ausgeschlossen werden kann, wird im Folgenden die Unterschreitung des heranzuziehenden Orientierungswertes für Mischgebiete um mind. 6 dB(A) angestrebt (TÜV NORD 2023). Die vorgeschlagenen Emissionskontingente sind in Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2 Für B-Plan Nr. 0723 vorgeschlagene Emissionskontingente in dB (TÜV NORD 2023)

Teilfläche	Emissionskontingent L <sub>EK</sub>	
	tagsüber	nachts
Gewerbegebiet (GE-1)	60 dB	44 dB
Gewerbegebiet (GE-2)	60 dB	60 dB

### Verkehrslärm – planbedingte Verkehrssteigerung

Für die Prognose der Verkehrsgeräusche wurde die zukünftig vorliegende, hier auf das Jahr 2030 hochgerechnete Verkehrsmenge in Ansatz gebracht (TÜV NORD 2023). Aus den vorliegenden Ergebnissen der letzten bundesweiten Verkehrszählung von 2020 und einer aktualisierten Verkehrszählung vom 24.11.2021 durch IGS (siehe TÜV NORD (2023)) wurden durch den TÜV NORD die anzusetzende durchschnittliche Verkehrsstärke (DTV) der relevanten Straßen (K 5 Leopoldshöher Straße, K 23 Heeper Straße, K 28 Dornenkamp und Sölterstraße) mit der Stadtverwaltung abgestimmt. An der Kreuzung „Leopoldshöher Straße/Altenhagener Straße/Thomas-Dachser-Straße“ Es werden die Varianten „Prognose-Nullfall – 2030“ (ohne Plangebiet 0723 und Potenzialflächen des B-Plans 0713) und Planfall 1a – 2030“ (mit B-Plan Nr. 0723 und unter Berücksichtigung der Potenzialflächen des B-Plans 0713 und LSA) und „Planfall 1b – 2030“ (nur unter Berücksichtigung der Potenzialflächen des B-Plans 0713 und LSA) unterschieden. Die Emissionsschallpegel dem Gutachten des TÜV NORD (2023) zu entnehmen. Aus den Ergebnissen lässt sich auch der schalltechnische Einfluss des B-Plans 0723 auf die Verkehrszunahme bestimmen. Hierbei wurde der Anteil des Nullfalls vom „Prognosefall 1b“ abgezogen. Die daraus

resultierenden Werte ergeben den Verkehrsanteil der Potenzialflächen des Bebauungsplans 0713. Die hieraus errechneten Verkehrszahlen und die daraus resultierenden längenbezogenen Schalleistungspegel sind im Gutachten des TÜV NORD (2023) für den „Planfall 1c“ aufgeführt. „Ein Vergleich der Emissionsschallpegel zeigt zunächst, dass auf den Straßen K 23 Heeper Straße, K 28 Dornenkamp und Sölterstraße die Geräuschpegelerhöhung durch mögliche Verkehrszunahmen infolge der Planungen bei  $< 3$  dB(A) liegt. Damit ist eine Erhöhung für die „Planfälle 1a, 1b und 1c“ als „nicht wesentlich“ zu bezeichnen. Für die K 5 Leopoldshöher Straße ergibt sich für den Bereich nördlich der Plangebietszufahrt eine Pegelerhöhung um bis zu 3,5 dB(A) für den „Planfall 1a“.

Für den „Planfall 1b“ ohne Berücksichtigung des B-Plan 0723 aber der Potenzialflächen des B-Plan 0713 ergibt sich für die K 5 Leopoldshöher Straße im Bereich nördlich der Plangebietszufahrt eine Pegelerhöhung um bis zu 1,2 dB(A).

Aus dem „Planfall 1c“ unter Berücksichtigung des B-Plan 0723 und ohne die Potenzialflächen des B-Plan 0713 ergibt sich für die K 5 Leopoldshöher Straße im Bereich nördlich der Plangebietszufahrt eine Pegelerhöhung um bis zu 3,0 dB(A).

Für die Beurteilung der planbedingten Verkehrssteigerung ist somit die Wohnbebauung entlang der K 5 Leopoldshöher Straße, nördlich der Sölterstraße, maßgeblich. [...]

„Im Bereich der Wohnbebauung entlang der K 5 Leopoldshöher Straße (nördlich Sölterstraße) ergeben sich Beurteilungspegel von tags/nachts  $\leq 64/56$  dB(A) für den „Prognose-Nullfall“,  $\leq 66/58$  dB(A) für den „Planfall 1a“,  $\leq 64/56$  dB(A) für den „Planfall 1b“ und  $\leq 65/58$  dB(A) für den „Planfall 1c“ jeweils mit Lichtsignalanlage an der Kreuzung „Leopoldshöher Straße/Altenhagener Straße/Thomas-Dachser-Straße“. Da sich die Lichtsignalanlage mehr als 100 m zur nächsten Wohnbebauung befindet, ist hierdurch in Richtung der nächsten südlichen Wohnbebauung ein Anstieg der Beurteilungspegel  $\leq 0,7$  dB(A) gegenüber den Planfällen ohne LSA zu erwarten“ (TÜV NORD 2023).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 von tags/nachts 55/45 dB(A) für Wohngebiete bzw. 60/50 dB(A) für Mischgebiete werden bereits im „Prognose-Nullfall“ überschritten. Auch die Grenzwerte der 16. BImSchV von tags/nachts 59/49 dB(A) für Wohngebiete bzw. 64/54 dB(A) für Mischgebiete werden bereits im „Prognose-Nullfall“ teilweise überschritten.

„Die Verkehrszunahme im nördlichen Abschnitt der „Leopoldshöher Straße“ zwischen „Prognose-Nullfall“ und „Planfall 1a“ führt zu einer Pegelerhöhung von tags ca. 3,2 dB(A) und nachts 3,5 dB(A) am Immissionsort IP-27. Am Immissionsort IP-26 ergeben sich Pegelerhöhungen von tags 3,1 dB(A) und nachts 3,5 dB(A). Da es sich hier um keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV handelt, lässt sich hierdurch kein Anspruch für Lärmschutzmaßnahmen herleiten“ (TÜV NORD 2023).

„An den übrigen Verkehrswegen ist die Verkehrszunahme zwischen „Prognose-Nullfall“ und „Planfall 1a“ nur geringfügig, so dass sich an den übrigen Immissionsorten eine nicht relevante Pegelerhöhung von  $\leq 3,0$  dB(A) ergibt“ (TÜV NORD 2023).

### **Verkehrslärm – Lärmpegelbereiche**

Die Berechnung der durch den Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen verursachten Immissionschallpegel erfolgt nach den Vorschriften „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen –

RLS 19“ (TÜV NORD 2023). Die Anforderungen an den baulichen Schallschutz sind in der Norm DIN 4109 dargelegt. Es wurden die Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung berechnet (TÜV NORD 2023).

Im Ergebnis werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von tags/nachts 65/55 dB(A) für Gewerbegebiete im Nahbereich der K 5 Leopoldshöher Straße überschritten.

Da nach aktuellem Planungsstand im Gewerbegebiet Büronutzungen zugelassen werden, kann für die Büroräume eine Büronutzung im Nachtzeitraum nicht ausgeschlossen werden. Daher werden die zulässigen Werte für den Tagzeitraum auch auf die Nacht übertragen. Sofern Betriebsleiterwohnungen zugelassen sind, sind die für Gewerbegebiete in der DIN 18005 Orientierungswerte von tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) angegeben. Zudem werden in der 16. BImSchV Grenzwerte von tags 69 dB(A) und nachts 59 dB(A) definiert. Zum Schutz der Nachtruhe ist laut TÜV NORD (2023) ist i. d. R. als geeignetste Schallschutzmaßnahme die Vorgabe von passiven Schallschutzmaßnahmen ggf. in Verbindung mit Vorgaben zur Ausrichtung der Schlafzimmer an die lärmabgewandte Seite.

Der TÜV NORD (2023) stuft das Plangebiet (bebaubarer Bereich) in die Lärmpegelbereiche I bis V ein. „In den Lärmpegelbereichen I bis III sind bei der heute aus Gründen des Energieeinsparungsgesetzes erforderlichen Bauausführung normalerweise keine besonderen schalltechnischen Anforderungen zu beachten. Ab Lärmpegelbereich IV erhöhen sich die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile von Wohnräumen deutlich. Bei der Dimensionierung des Schallschutzes beim Ausbau von Dachgeschossen schränken sich die möglichen Baukonstruktionen schon deutlich ein. Ab Lärmpegelbereich V und darüber gilt dieses nahezu für alle Außenbauteile von Wohnräumen“ (TÜV NORD 2023).

Es wird vom TÜV NORD (2023) empfohlen, in allen Lärmpegelbereichen sowohl bei der Fensterauswahl als auch beim Dachgeschoß-Ausbau die schalltechnischen Anforderungen der DIN 4109 zu beachten. Da jedoch die Dämmung eines Fensters nur in geschlossenem Zustand diese Anforderungen erfüllt, wird empfohlen im vorliegenden Fall spätestens ab Lärmpegelbereich IV in Wohngebäuden den Schutz der Nachtruhe durch baulichen Schallschutz in Form schalldämmender Zuluftelemente (Flüsterlüfter) für Schlafräume / Kinderzimmer vorzusehen. Tagsüber kann bei sonstigen schutzbedürftigen Räumen der Luftwechsel über Stoßbelüftung vorgenommen werden. Berücksichtigt man für die Lärmpegelbereiche zusätzlich auch den Gewerbelärm, so wäre in Gewerbegebieten grundsätzlich mind. Lärmpegelbereich III und in Industriegebieten mind. Lärmpegelbereich IV heranzuziehen.

### **2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutende Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und

Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

### **2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

#### **Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Die Planfläche befindet sich zum Teil im großräumigen Landschaftsschutzgebiet „Lipper Bergland mit Bega-Hügelland und westlichem Lipper Bergland sowie Ravensberger Hügelland mit Herforder Platten- und Hügelland“.

Innerhalb der Planfläche befindet sich ein Teil des gesetzlich geschützten Biotops GB-3918-204-8, welches den Siekbach, bachbegleitende Gehölze und angrenzende Grünlandflächen umfasst.

Die Leopoldshöher Straße wird zwischen der Sölter Straße und der Heeper Straße von einer Ahornallee gesäumt, die ins Alleenkataster unter der Nummer AL-LIP-0039 aufgenommen ist. Ein Teil der Allee befindet sich innerhalb des Plangebietes. Die Allee besteht überwiegend aus Hainbuchen sowie Ahorn, vereinzelt auch Linden.

Im Umfeld des Plangebietes sind weitere schutzwürdige oder geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft vorhanden. Diese sind in Kap. 1.2 dargestellt.

#### **Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen**

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Ravensberger Hügelland“ und in der naturräumlichen Einheit „Herforder Platten- und Hügelland“ (MEISEL 1959). Das Herforder Platten- und Hügelland ist auf den Lößböden und Braunerden vorherrschend als Ackerbaugebiet genutzt. Grünland ist meist in den breiten Tälern im Umfeld von Gewässern zu finden.

Die potenzielle natürliche Vegetation für das Plangebiet stellt ein artenreicher Hainsimsen-Buchenwald, stellenweise auch Perlgras-Buchenwald dar (TRAUTMANN 1972).

Derzeit wird fast das gesamte Plangebiet landwirtschaftlich als Acker genutzt. Gehölzstrukturen befinden sich südlich des Regenrückhaltebeckens, im Bereich der Schwarzen Kuhle, die sich südlich der Sölterstraße befindet, und im Bereich des Siekbachs. Vereinzelt Sträucher und Bäume stocken als Spontanvegetation auf dem Wall entlang der Sölterstraße sowie auf der Fläche des RWB.

Das Plangebiet ist bereits über die Straßen „Großes Feld“ und „Schwarze Kuhle“ von Westen von der Leopoldhöher Straße mittels Baustraßen erschlossen. Die Baustraßen sind

asphaltiert und insbesondere entlang der Straße „Schwarze Kuhle“ hat sich ein Hochstaudensaum mit jungen Gehölzen entwickelt.

Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit einem Schilfröhrichtbestand. Südlich des Regenrückhaltebeckens wurde ein altes Regenklärbecken verfüllt. Dort hat sich eine Gras-Sukzession und ein Birkenjungwuchs gebildet.

Die Schwarze Kuhle bildet innerhalb der Ackerflächen eine strukturelle Aufwertung. Im Inneren des Feldgehölzes befindet sich ein Kleingewässer. Die Ränder des Feldgehölzes sind überwiegend mit Stieleichen bewachsen.

Im Süden des Geltungsbereiches befindet sich eine Siekwiese, in der der Siekbach entspringt. Die Ränder der Siekwiese sind an der nördlichen Seite vereinzelt mit Gehölzen und an der südlichen Seite mit einer Gehölzreihe bewachsen. Es handelt sich bei dem Siektal um ein nach §30 BNatSchG geschütztes Biotop.

Ein Vorkommen seltener bzw. besonders oder streng geschützter Pflanzenarten ist vor Ort auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht bekannt und unwahrscheinlich.

## **Tiere**

Im Jahr 2022 fand eine faunistische Untersuchung des Plangebietes statt. Zur Kartierung ausgewählter Vogelarten wurden von Mitte März bis Mitte Juni 2022 insgesamt 7 Begehungen durchgeführt (NZO 2022). Die Methodik der Kartierung ist im Artenschutzfachbeitrag beschrieben (NZO 2022).

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann zudem eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind. Ergänzend dazu wurde in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2019).

Bei einer solchen Abschätzung und Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums unterstützen neben dem Wissen über die spezifischen Habitat- und Lebensraumansprüche auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW. Dabei ist bzgl. der Biotop- und Nutzungsstrukturen der Planflächen (siehe Abschnitt „Pflanzen/Biotop- und Nutzungsstrukturen“) zu relativieren, dass angesichts der Nähe zu bestehenden Straßen sowie eines Gewerbegebietes nördlich der Wohnbebauung an der Sölterstraße verschiedene Störfaktoren bestehen, die die potenzielle Habitateignung deutlich reduzieren. Die Vorhabenfläche stellt sich überwiegend als intensiv genutzte Ackerfläche dar, die nur einem eingeschränkten Artenspektrum als Habitat dient. Zu nennen ist hier

insbesondere die Feldlerche, die mit 3 Brutrevieren auf der Vorhabenfläche und 1 Brutrevieren östlich des Plangebietes festgestellt wurde (NZO 2022). Über den freien Flächen des Plangebietes wurden Turmfalke und Sperber als Nahrungsgast beobachtet (NZO 2022). Die bebauten Bereiche entlang der Sölterstraße sowie die Hofstellen und Einzelhäuser außerhalb des Plangebietes stellen Lebensraum für Arten der halboffenen Kulturlandschaft, wie den Feldsperling dar. Dieser wurde im Jahr 2017 mit insgesamt 10 Brutpaaren festgestellt (NZO 2022). In diesen Bereichen ist mit weiteren Vorkommen von kulturfolgenden „Allerweltsarten“ auszugehen, die die Siedlungsbereiche als Bruthabitat nutzen. Im Bereich der Schwarzen Kuhle wurde ein Revier des Mäusebussards nachgewiesen (NZO 2022). Im Bereich des Röhrichtbestandes in dem RRB im B-Plangebiet nördlich der Sölterstraße wurde in 2017 ein Revier vom Teichrohrsänger kartiert. Die Art ist eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. In der Kulturlandschaft kommt die Art an schilfgesäumten Gräben oder Teichen vor (NZO 2022). Im Bereich des Siekbaches konnte im Frühjahr 2017 ein Waldwasserläufer bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Die Art kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler sowie als unregelmäßiger Wintergast vor.

Innerhalb des Plangebietes sind Gewässer vorhanden, die Amphibien potenziell als Habitat dienen können. So stellt das Kleingewässer in der Schwarzen Kuhle ebenso ein mögliches Habitat dar wie das mit Schilf bewachsene Gewässer nördlich der Sölterstraße.

Im Jahr 2022 wurde das Plangebiet auf das Vorkommen von Fledermausarten überprüft. Dabei wurden die gebäudebewohnende Art Zwergfledermaus festgestellt. Die Gebäude im Umfeld des Plangebietes bieten ihnen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Für die nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Wasserfledermaus bieten die Gehölzstrukturen der „Schwarzen Kuhle“ sowie die Gehölze am Siekbach potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Laut der Daten des LANUV NRW ist das Vorkommen von weiteren gehölzbewohnenden Arten wie Braunem Langohr, Fransenfledermaus und Kleinem Abendsegler möglich.

Die Daten zum Vorkommen der Fledermäuse wurden im Jahr 2010 erhoben und 2022 aktualisiert.

Als Nahrungshabitate für Fledermäuse werden von NZO (NZO 2022) die „Siekwiese“ und das nahe Umfeld der „Schwarzen Kuhle“ hervorgehoben. „Entlang der Verwaltung im Norden, auf der einzelne Gehölze stocken sowie entlang der westlichen Gebietsgrenze, an der straßenbegleitende Gehölze wachsen, wurden keine Aktivitäten während der Begehungstermine aufgenommen.“ (NZO 2022).

„Während der Begehungen wurden kein Schwärmverhalten oder Ausflüge aus möglichen Quartieren beobachtet. Ferner wurden bei der Auswertung der Rufe keine Soziallaute festgestellt, die auf ein nahegelegenes Quartier hindeuten“ (NZO 2022).

## **Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt – wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen oder auch vorgeprägten siedlungsnahen Bereiche –, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt, wie auch die umliegende Bebauung und die vorhandenen Straßenanbindungen, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei.

### **2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern bzw. sind weder größere Versiegelungen noch Biotopwertverluste zu erwarten.

### **2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

## **Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder naturschutzfachlich wertvollen Bereichen sind unter Berücksichtigung der geplanten Darstellungen und Festsetzungen sowie der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen auszuschließen.

Der im südlichen Teil des Plangebietes gelegene Siekbach, der mit Teilen des angrenzenden Grünlands und Gehölzen nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist, wird von den Planungen nicht in Anspruch genommen. Durch die Festsetzungen wird ein ca. 50 m breiter „Pufferstreifen“ von Bebauung freigehalten. Die Flächen des Siekbachs werden analog zur Bestandssituation als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt bzw. festgesetzt und ebenfalls von Bebauung freigehalten.

Durch die Anpassung der Einmündung der Leopoldshöher Straße in das Plangebiet wird die Entfernung von 16 Alleebäumen der gesetzlich geschützten Allee AL-LIP\_0039 erforderlich.

## **Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen**

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0723 wird innerhalb des ca. 29 ha umfassenden Geltungsbereichs anteilig die Ablösung bisheriger Nutzungs- / Biotopstrukturen und der an sie gebundenen Lebensformen vorbereitet.

Da für die zukünftig im Geltungsbereich geplanten Gewerbeflächen im Bebauungsplan eine GRZ von 0,8 festgesetzt wird, ermöglicht diese eine 80 %-ige Versiegelung. Übrige 20 % sind von Versiegelungen frei zu halten und werden voraussichtlich als gärtnerisch gepflegtes Gewerbegrün entwickelt. Es wird empfohlen, die Außenanlagen möglichst strukturreich zu gestalten und für Anpflanzungen standortheimische Gehölze zu verwenden.

Im Rahmen der Einmündung in das Plangebiet wird der Knotenpunkt ausgebaut und der Radweg verlegt. In diesem Zuge wird die Entfernung von 30 Bäumen der gesetzlich geschützten Allee AL-LIP-0039 notwendig.

Zur Eingrünung des Gewerbegebietes werden in nördlicher, südlicher und östlicher Richtung Maßnahmenflächen dargestellt bzw. festgesetzt. Im südlichen Bereich wird zwischen den Maßnahmenflächen ein Regenklärbecken installiert. Das LSGmbF „Siekwiese“ (L.2.2-41) innerhalb des Geltungsbereiches wird in eine Maßnahmenfläche einbezogen und so von Bebauung freigehalten. Die Maßnahmenflächen werden mit standortheimischen Gehölzen (z. B. Feldahorn, Hartriegel, Hainbuche, Schlehe, Weißdorn, Hundsrose etc.) bepflanzt bzw. zum Teil als Grünland angelegt. Dadurch kann zum einen kleinräumig die ökologische Wertigkeit der Flächen erhöht werden, zum anderen wird eine Stärkung der abschirmend und puffernd wirkenden „Grünachse“ im Übergang zum Freiraum bewirkt, so dass vorhabenbedingte Auswirkungen weiter gemindert werden.

Ergänzend dazu werden hingegen Bestand und Planungssituation in den zukünftig als Maßnahmenflächen dargestellten bzw. festgesetzten Bereichen des Siekbachs gleichbleiben.

Unabhängig davon sind die verbleibenden Biotopwertverluste, die mit der arrondierenden Gewerbeentwicklung verbunden sind, für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand eines anerkannten Bewertungssystems mittels einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zu ermitteln. Für die vorliegende Planung wird diese an der Arbeitshilfe „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto“ (MSWKS & MUNLV 2001) orientiert. Den dabei ermittelten Kompensationsbedarf gilt es durch geeignete Maßnahmen so zu begleichen, dass die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können.

Die Entfernung der Alleebäume wird in einen gesonderten Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde beantragt. Nachrichtlich wird Eingriff auch im Umweltbericht dargestellt.

## Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essentielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes (USchadG) nicht vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten bei der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind.

Dementsprechend ist im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planungen ein Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die dabei zu berücksichtigenden Arten im Sinne des USchadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Dabei reduzieren sich vor Ort die möglichen Strukturverluste im Wesentlichen auf Ackerflächen. Gebäude, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können, sind nicht betroffen, da im Plangebiet keine Gebäude vorhanden sind. Gehölze sind durch die Entfernung von 30 Alleebäumen betroffen. Ein Funktionsverlust als Jagdhabitat kann aufgrund der Ergebnisse der faunistischen Untersuchung (NZO 2022) ausgeschlossen werden. Hinweise auf Quartiere von Alleebäumen wurden nicht festgestellt (NZO 2022).

Zudem wurde bereits in Kap. 2.3.2.1 eingeschränkt, dass vor Ort davon auszugehen ist, dass sich die mögliche Tierartenzusammensetzung im Wesentlichen auf relativ weit verbreitete siedlungsraumtypische „Allerweltsarten“ konzentriert, die aufgrund ihrer Häufigkeit als „ungefährdet“ gelten. Die lokalen Populationen sind i. d. R. großflächig abzugrenzen und zeigen erfahrungsgemäß hohe Individuenzahlen, sodass mit den Planungen mögliche Beeinträchtigungen nur einen Bruchteil lokaler Populationen betreffen würden. Denkbare Verluste und Beeinträchtigungen von Teilhabitaten würden zu keinen populationsrelevanten Beeinträchtigungen führen. Zudem sind die Arten bei der Wahl ihrer Brut- und Nistplätze, genutzter Nahrungshabitats etc. relativ flexibel, sodass sie die weiterhin verbleibenden Gärten, angrenzende Strukturen, die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzte Grünflächen und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft nutzen können. Gleiches gilt

auch für im Siedlungsraum typischen Fledermausarten oder seltenere siedlungsraumtypische Gehölz- und Nischenbrüter.

Dennoch gehen insbesondere für die Art Feldlerche Bruthabitate in den Ackerflächen (siehe Artenschutzfachbeitrag (NZO 2022)) durch die Überbauung verloren. Um die Funktion der nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin gewährleisten zu können, sind für diese, in NRW als planungsrelevant geltende Art funktionserhaltende CEF-Maßnahmen erforderlich, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausschließen zu können. Diese sind in direkter funktionaler Verbindung zu den gestörten Lebensstätten zu realisieren und müssen bereits vor Beginn des Eingriffs wirksam sein. Eine differenzierte Beschreibung solcher, im Rahmen des Planvorhabens vorgesehenen Artenschutzmaßnahmen erfolgt im Kap. 3.2. Zusammenfassend ist als Maßnahme eine Kombination aus „Lerchenfenstern“ und Blühstreifen vorgesehen. Additiv werden sich diese Maßnahmen auch positiv auf andere im Raum vorkommende Arten der offenen Feldflur auswirken. Diese Maßnahmen werden mittels eines städtebaulichen Vertrags und durch eine Grunddienstbarkeit gesichert.

### **Biologische Vielfalt**

Aufgrund der örtlichen Gesamtsituation ist innerhalb der Planflächen bereits von einer Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artenzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt gegenüber dem natürlichen Potenzial in einem natürlichen Umfeld auszugehen. Dementsprechend sind im Vergleich zum Status quo durch die geplanten Flächenentwicklungen keine erheblich nachteiligen Veränderungen im Kontext „Biologische Vielfalt“ für den Raum zu erwarten.

Grundsätzlich werden jedoch - auch außerhalb der dargestellten bzw. festgesetzten Maßnahmenflächen – Gestaltungen von strukturreichen Außenanlagen mit lebensraumtypischen Gehölzen etc. bei den Gewerbeflächenentwicklungen empfohlen.

### **Artenschutz**

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegende Planung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegt, greifen für das Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

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

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

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Zur weiteren Eingrenzung dieses Artenspektrums hat das LANUV NRW zusätzlich eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht als planungsrelevant eingestuft Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (siehe auch Abschnitt „Tiere“).

Für häufige, ubiquitäre „Allerweltsarten“ kann dementsprechend i. d. R. davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen). Vorhabenbedingte Störungen betreffen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, da diese keine besonderen Habitatanforderungen stellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wurde für die Berücksichtigung und vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein separater Artenschutzbeitrag vom Büro NZO (2022) erarbeitet. Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Zusammenfassend ist dabei dem Plangebiet aufgrund der in Kap. 2.3.2.1 dargestellten Biotopausstattungen generell eine Eignung für Arten der offenen Feldflur, insbesondere der Feldlerche, zuzuschreiben.

Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte liegen in Bezug auf die Entfernung der Allee-bäume nicht vor, da es weder Nachweise als Jagdhabitat noch Hinweise auf Quartiere in der Allee gab (NZO 2022). Vorsorglich wird über das gesetzlich vorgegebene Rodungsverbot gem. § 30 Abs. 5 BNatSchG hinaus empfohlen, nach Möglichkeit die Fällung außerhalb der Aktivitätszeiträume der Fledermäuse vorzunehmen (empfohlener Fällzeitraum: November bis Ende Februar).

Der Artenschutzbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass zum Ausschluss der Erfüllung eines Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 BNatSchG – zusätzlich zu den allgemeinen, genannten Vermeidungsmaßnahmen – vorgezogene funktionserhaltende CEF-Maßnahmen erforderlich werden. Diese sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den gestörten Lebensstätten zu realisieren und müssen bereits vor Beginn des Eingriffs wirksam sein. In Anlehnung an die Kriterien des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW 2013) sind für die genannten Arten die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zu realisieren, die über einen städtebaulichen Vertrag und eine Grunddienstbarkeit gesichert werden.

#### Maßnahme A<sub>CEF</sub> 1 Anlage von Feldlerchenfenstern

##### *Beschreibung*

Es ist geplant, funktionserhaltende und konfliktmindernde Maßnahmen für die Art Feldlerche umzusetzen. Dabei werden sog. Feldlerchenfenster und Blühstreifen angelegt.

##### *Lage*

Um die Funktion der Maßnahmen zu gewährleisten, ist eine Umsetzung der Maßnahmen in räumlicher Nähe notwendig. Die Maßnahmen werden daher östlich des Geltungsbereiches auf einer Ackerfläche umgesetzt. Die Maßnahmen werden sich auf dem Flurstück 30, Flur 6, Gemarkung Lockhausen, Stadt Bad Salzuffen befinden (siehe Kap. 3.5). Ein Wechsel der Flächen ist in enger räumlicher Nähe möglich.

##### *Zeitraumen für die Realisierung*

Die Maßnahme ist zeitlich vor Beginn des Eingriffs umzusetzen, so dass die Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sind und so ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlich-funktionalen Zusammenhang übernehmen können.

Zusammenfassend können durch die Kombination allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen, der flächenbezogenen Festsetzungen für das Plangebiet sowie der genannten funktionserhaltenden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen ausgeschlossen werden.

### **2.3.3 Fläche**

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

#### **2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Gesamtfläche von 29 ha. Davon sind bereits die Straßenflächen versiegelt. Der überwiegende Teil ist nicht versiegelt und wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Im LEP NRW sind die Planflächen dem „Siedlungsraum“ zugeordnet. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) sind die Planflächen bereits als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt (siehe Kap. 1.2).

### **2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Jedoch wäre ein Rückbau der Baustraßen und des Walls erforderlich.

### **2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Dabei führen bauliche Anlagen bzw. die Ausweisung und Festsetzung von Gewerbegebieten fast immer zu einem Verlust freier Fläche. In Bezug auf die vorliegenden Planungen umfasst der Vorhabenbereich für die Neuansiedlung von Gewerbe insgesamt ca. 13,3 ha. Innerhalb dieser werden anteilig Festsetzungen getroffen, die zu einer Reduzierung und Versiegelung von Fläche führen. Verkehrsflächen (ca. 2,5 ha) werden zu einer 100%igen Versiegelung führen. Übrige Teilflächen werden als Flächen für Ver- und Entsorgung und als Grünflächen entwickelt, die durch verschiedene Grün- und Maßnahmenflächen ergänzt werden.

Damit entsprechen die vorliegenden Planungen zwar immer noch nicht vollumfänglich den Grundsätzen des § 1a BauGB, mangels fehlender Alternativen bzw. bestehender Möglichkeiten zur Nachverdichtung bilden die vorgesehenen Planflächen jedoch immer noch die unter dem Aspekt „Fläche sparen“ günstigste Planungsalternative.

Zudem ist im Sinne der „Abschichtungsregelung“ gem. § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB zu berücksichtigen, dass der mit den Planungen verbundene Flächenverlust grundsätzlich bereits auf den vorgelagerten Planungsebenen (Regional- und Flächennutzungsplanung) fachlich überprüft und als möglich erachtet wurde. Im Regionalplan gehören die Flächen zur Darstellung „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“, im FNP im Wesentlichen zur Darstellung „Gewerbliche Fläche“ (siehe Kap. 1.2).

### 2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

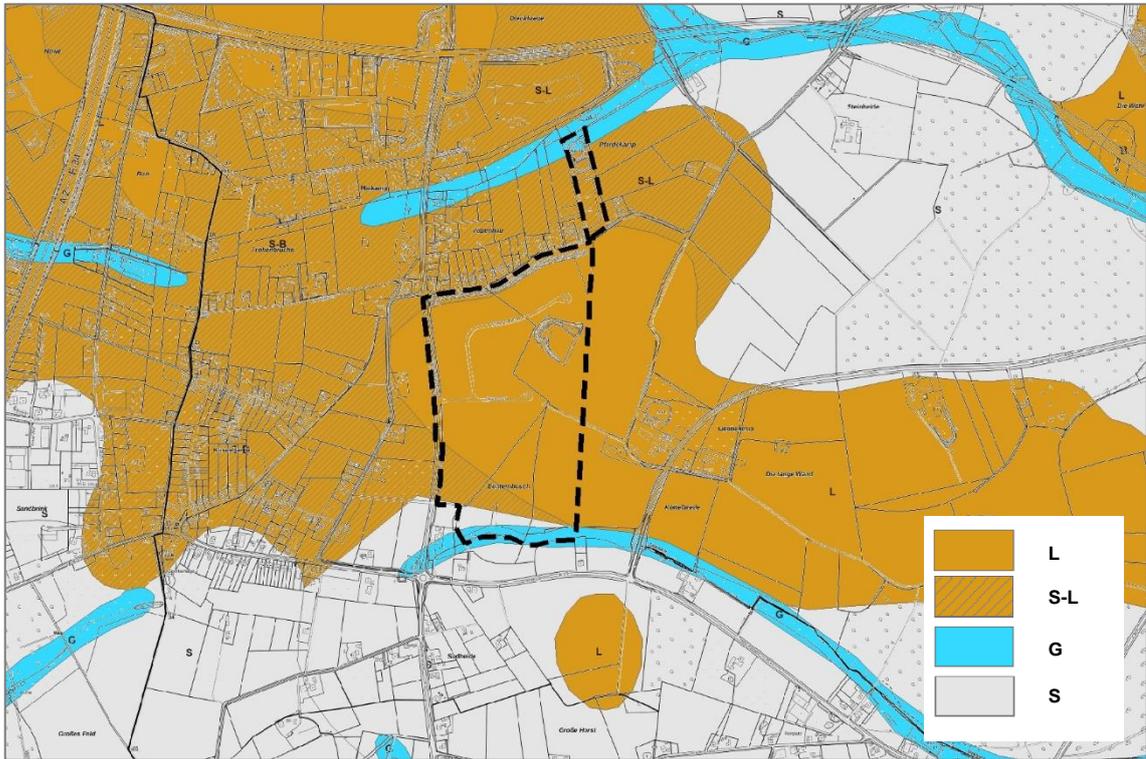
#### 2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Im Untergrund des Plangebietes liegt Löß aus dem Pleistozän, zum Teil über Ton-, Mergel- oder Sandstein aus dem Keuper oder Jura oder über Geschiebelehm aus dem Pleistozän. Aus dem lehmigen Schluff bzw. schluffigen Lehm haben sich im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches die Bodentypen Parabraunerde und Braunerde gebildet, die teilweise pseudovergleyt (L3) sind (GD NRW 2020). Im Bereich des Regenrückhaltebeckens stehen Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley-Braunerde (sL3) an. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches im Bereich des Siekbachs steht Gley, z.T. Anmoorgley oder Gley-Braunerde (G3), an. Der Übergang zwischen Braunerde und Gley wird durch einen Pseudogley, z.T. Braunerde-Pseudogley (S31) gebildet (GD NRW 2020).

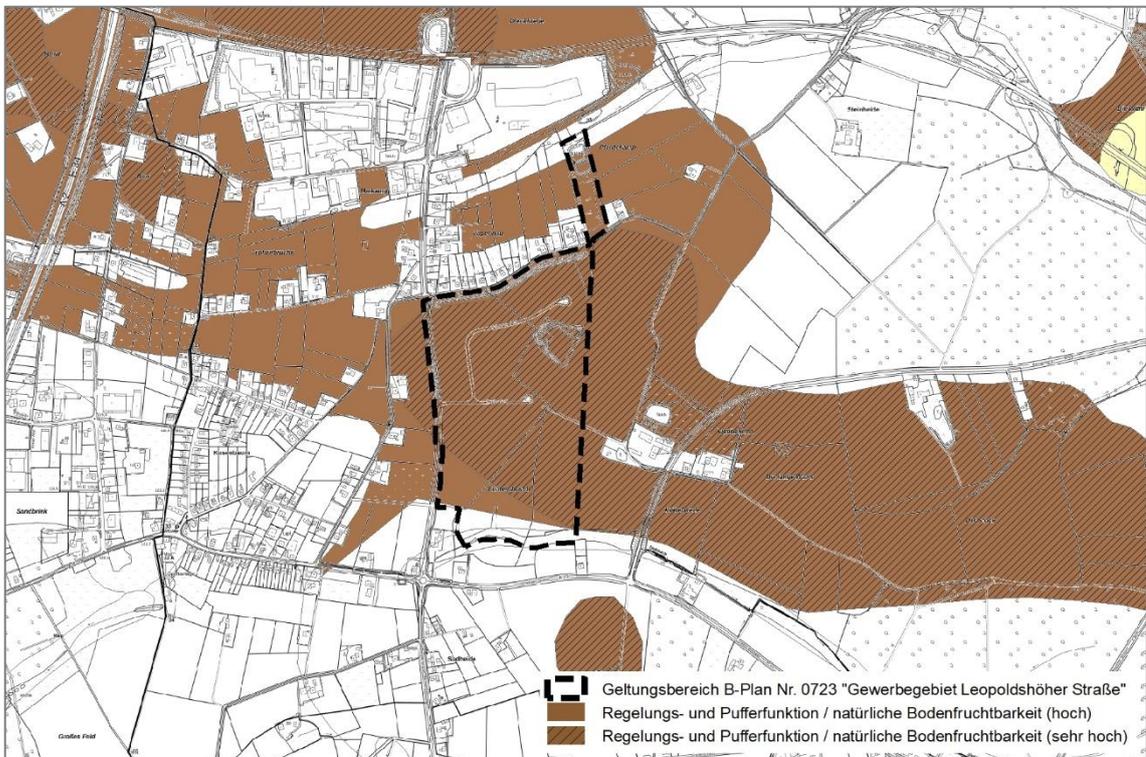
Mit Bodenwerten zwischen 65 und 75 Bodenpunkten weisen die zentralen Flächen im Geltungsbereich (Parabraunerde und Braunerde, teilweise pseudovergleyt) hohe Ertragszahlen auf. Die nutzbare Feldkapazität des Bodens ist dort sehr hoch (GD NRW 2020). Aufgrund der Fruchtbarkeit des Bodens und der Regelungs- und Pufferfunktion wird der Boden laut „Karte der schutzwürdigen Böden“ in die höchste von insgesamt drei Schutzstufen (Stufe 3 – besonders schutzwürdig) eingestuft (GD NRW 2020).

Altlasten sind im Bereich des Vorhabens nicht bekannt.

Böden mit einer hohen oder sehr hohen Funktionserfüllung schutzwürdiger Boden- und Bodenteilfunktionen liegen fast im gesamten Geltungsbereich vor. Es handelt sich dabei um Böden mit einer Regelungs- und Pufferfunktion bzw. einer hohen oder sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (GD NRW 2020).



**Abb. 5** Abgrenzung der Bodentypen im Plangebiet (GD NRW 2020)



**Abb. 6** Schutzwürdige Böden im Geltungsbereich (GD NRW 2020)

### **2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern und die bestehenden Nutzungen fortgeführt. Neue bauliche Entwicklungen und Flächenversiegelungen sind unwahrscheinlich. Jedoch wäre ein Rückbau der Baustraßen und des Walls erforderlich.

### **2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2017). Danach werden die Böden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen unterteilt. Die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“. Dabei werden vom Geologischen Dienst NRW Böden mit den folgenden Bodenteilfunktionen als schutzwürdige Böden eingestuft:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Dabei führen bauliche Anlagen immer zu einer Versiegelung und Verdichtung von Boden. In Bezug auf die vorliegende Planung umfasst der als Gewerbegebiet gekennzeichnete Teil eine Gesamtfläche von ca. 13,3 ha. Anteilig werden darin durch die Festsetzungen von Gewerbegebieten (GRZ von 0,8) und Verkehrsflächen ca. 12,7 ha überbaut (siehe Tab. 6). In den Randbereichen nach Norden, Osten und Süden wird jedoch keine Versiegelung

erfolgen. In den gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen überwiegend vorgesehene Maßnahmen und Pflanzungen aus Sicht des Bodenschutzes einen positiven Erosionsschutz bilden und können damit zu Bodenverbesserungen beitragen. Da es sich in der Summe bei den von Veränderungen bzw. von Bebauung und Versiegelung betroffenen Böden im Wesentlichen um in NRW schutzwürdige Böden handelt (siehe Kap. 2.3.4.1), kann jedoch in der Summe dem Vermeidungsgrundsatz des BBodSchG im Rahmen des Planverfahrens nicht Rechnung getragen werden. Die durch das Vorhaben voraussichtlich entstehenden Beeinträchtigungen sind daher für das Schutzgut als erheblich einzustufen.

Es können die für das Schutzgut potenziellen Beeinträchtigungen reduziert werden, indem vermeidbare schädliche Bodenveränderungen unterlassen und bei sämtlichen Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen berücksichtigt werden (DIN 18300 „Erdarbeiten“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Zusätzlich wird den für das Schutzgut entstehenden Beeinträchtigungen im Rahmen des Kompensationsmaßnahmenkonzeptes (siehe Kap. 3.4) durch multifunktional anrechenbare Maßnahmen Rechnung getragen. Die östlich und südlich des Gewerbegebietes verorteten Maßnahmen sehen im Wesentlichen Gehölzpflanzungen sowie Nutzungsextensivierungen vor. Demzufolge werden sich die Maßnahmen positiv auf die Standortverhältnisse bzw. damit auch auf das Schutzgut Boden auswirken.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die Stadt Bad Salzuflen und / oder das Amt für Bodendenkmalpflege zu verständigen und die Arbeiten einzustellen.

### **2.3.5 Wasser**

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des

Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

### **2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan liegt außerhalb festgesetzter Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete und dient darüber hinaus auch nicht als Überschwemmungsgebiet. Auch mit Blick auf die seitens der Bezirksregierung Detmold erarbeitete „Hochwassergefahren und -risikokarte“ besteht in der Planfläche kein Überflutungsrisiko infolge von Starkregenereignissen (MKULNV NRW 2020).

Der Geltungsbereich des B-Plans befindet sich im Grundwasserkörper „Südliche Herforder Mulde“ (MKULNV NRW 2020). Der Grundwasserkörper zählt zum Teileinzugsgebiet der Weser. Es handelt sich um einen Kluft-Grundwasserleiter aus silikatischem, karbonatischem Ton- und Mergelgestein. Die Durchlässigkeit ist sehr gering und der Grundwasserleiter ist wenig ergiebig (ebd.). Der Grundwasserkörper befindet sich sowohl mengenmäßig als auch bzgl. der chemischen Zusammensetzung in einem „guten“ Zustand.

Durch den südlichen Teil des Geltungsbereiches verläuft der Siekbach. Der Siekbach zählt zum Fließgewässertyp „Kleiner Talaubach des Deckgebirges“ (MKULNV NRW 2020). Er verläuft in östliche Richtung durch einen Siekbereich und wird von einem Gehölzsaum begleitet. Nördlich des Siekbachs ist ein Grünlandstreifen in wechselnden Breiten vorhanden. Nördlich des Geltungsbereiches verläuft der Bexterbach. Beide genannten Bäche

entwässern in die Werre. Außerdem ist im Bereich der Schwarzen Kuhle ein Stillgewässer vorhanden. Möglicherweise ist es nicht dauerhaft wasserführend.

### **2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Jedoch wäre ein Rückbau der Baustraßen und des Walls erforderlich. Im Hinblick auf den Belang Wasser ist zu erwarten, dass der Siekbach weiterhin in seiner jetzigen Gestalt an gleicher Stelle verläuft. Eine Neuanlage von Oberflächengewässern wäre bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten.

### **2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Umweltbelangs zu gewährleisten.

Dabei ist vorhabenbedingt eine Betroffenheit von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten auszuschließen.

Gleichermaßen sind vorhabenbedingt keine erheblich negativen Beeinträchtigungen für Oberflächengewässer zu erwarten. Der Siekbach bleibt in seiner jetzigen Form erhalten.

In Bezug auf die örtliche Grundwassersituation ist zu berücksichtigen, dass durch vorhabenbedingte Flächenversiegelungen Teilflächen für die Grundwasserneubildung verloren gehen.

Es ist vorgesehen, dass das Plangebiet in drei Regenrückhaltebereiche entwässert wird. Ein Regenrückhaltebecken im Norden des Geltungsbereiches ist bereits errichtet. Des Weiteren werden innerhalb des Geltungsbereiches zwei weitere Flächen zur Regenwasserbewirtschaftung festgesetzt. Eine Fläche befindet sich nördlich der Schwarzen Kuhle. Die andere Fläche liegt im südlichen Bereich des Plangebietes. Das Regenklärbecken im nördlichen Bereich wird nach Absprache zwischen dem Kreis Lippe (Untere Wasserbehörde) und der Stadt Bad Salzuflen als Regenrückhaltebecken mit Dauerstaubereich errichtet (U PLAN 2008).

Für die Entwässerung des südlichen Bereichs des Gewerbegebietes wurden zwei Varianten untersucht.

Als Variante 1 wird die Kombination aus Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken geplant. Vorgesehen ist ein Regenklärbecken mit Dauerstau. Das Regenrückhaltebecken wurde vorerst als ungedichtetes offenes Erdbecken mit einer Böschungsneigung von 1:3 geplant (ohne Berücksichtigung eines noch zu erstellenden Baugrundgutachtens). Das

Wasser wird in den Siekbach eingeleitet. Die Abflussdrosselung vor Einleitung in den Siekbach erfolgt über einen Drosselschacht in einen offenen Graben.

Als Variante 2 wurde der Bau eines Retentionsbodenfilters untersucht. Dieser kombiniert die Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung in einem Bauwerk. Um den Materialeintrag in den Retentionsbodenfilter zu minimieren und somit einer Kolmation der Filteroberfläche vorzubeugen, ist vor dem eigentlichen Filterbereich ein Sandfang vorzusehen.

Nach intensiver Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde beabsichtigt die Stadt Bad Salzuflen die Variante 1 umzusetzen. Ein Retentionsbodenfilter ist bei der zu erwartenden geringen Verschmutzung des Niederschlagswassers nicht erforderlich. Zur Berücksichtigung des geringen Grundwasserabstands in der späteren Entwurfsplanung der Anlage wurde die RWB-Fläche auf ca. 7.000 m<sup>2</sup> vergrößert. Nicht für Wege oder Anlagenteile benötigte Flächen werden durch Raseneinsaat und im Randbereich durch Strauchpflanzungen begrünt.

Bezüglich Starkregenereignissen hat die Stadt Bad Salzuflen eine vorläufige Einschätzung vorgenommen: „Die Stadt hat eine Modellrechnung für ausgewählte Bereiche des Stadtgebietes erstellen lassen. In den zugehörigen Karten sind die Ablaufwege, Fließgeschwindigkeiten und Stauhöhen für ein 100-jähriges Niederschlagsereignis dargestellt.

In der nördlichen Plangebietshälfte wird das Niederschlagswasser aus den Gewerbeflächen auf der verbleibenden Straße und der rückzubauenden Trasse der Erschließungsstraße Schwarze Kuhle zusammenlaufen. Dann wird es sich im Bereich der rückzubauenden Wendeschleife teilweise aufstauen und anschließend in Richtung des östlichen Endes des Walls ablaufen. An dieser Stelle wird es die Sölterstraße queren und überwiegend auf dem bestehenden Fahrweg zum vorhandenen Regenrückhaltebecken ablaufen.

Die Niederschläge aus der Pflanz- und Ausgleichsfläche südlich der Sölterstraße werden an der Südseite des Walls zusammenlaufen und ebenfalls in östliche Richtung zum Wallende fließen und dort auch die Sölterstraße queren.

Die Gefährdung für die Wohnhäuser an der Sölterstraße wird aktuell als sehr gering eingeschätzt. Eine Ertüchtigung des Weges von der Sölterstraße zum Bexterbach, für eine bessere Ableitung kann im Bedarfsfall auch später noch vorgenommen werden.“ (STADT BAD SALZUFLEN 2021).

### 2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

### **2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Nordrhein-Westfalen liegt in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorherrschend westlichen Winde bedingen in diesem Raum ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt für das Gebiet um Bad Salzuflen zwischen 8,5 und 9,0 °C, die Jahresniederschlagsmenge beträgt durchschnittlich ca. 700 - 750 mm / Jahr und ist damit relativ niedrig. Die Sonnenscheinstunden sind mit 1470 recht hoch (LANUV NRW 2020).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen den Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald bzw. Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können die Zweitgenannten durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische bzw. lufthygienische Ausgleichsräume für das Schutzgut darstellen. Demzufolge können die ackerbaulich genutzten Freiflächen des Vorhabenbereiches als potenzielle Kaltluftentstehungsräume bezeichnet werden. Luftbewegungen bzw. Kaltluftströmungen, die einem Lastausgleich dienen, sind entsprechend der Geländetopografie zu erwarten.

### **2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Wie sich die allgemeine Klimasituation in Europa, Deutschland oder auch konkret innerhalb des Stadtgebiets von Bad Salzuflen zeitnah entwickeln wird, ist jedoch nicht abschließend bezifferbar. Grundsätzlich ist von einem gewissen Anstieg der Temperaturen bzw. einer Zunahme von Hitzetagen im Sommer sowie der Tendenz zu „Extremwetterlagen“ zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass Starkregenereignisse zunehmen werden und im Gegenzug mit längeren Trockenphasen zu rechnen ist.

### **2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Durch die örtlichen Planungen soll im Wesentlichen die planungsrechtliche Basis für die Entwicklung eines Gewerbegebietes geschaffen werden. Der dadurch vor Ort entstehende Verlust an landwirtschaftlichen Offenlandstrukturen führt grundsätzlich zu einer lokalen Veränderung des Klein- und Mikroklimas. Innerhalb des abgegrenzten Geltungsbereichs werden weiterhin Teile unbebaut bleiben. Diese werden anteilig gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 16, 20

und Nr. 25 BauGB festgesetzt und zielen auf eine Sicherung und Anreicherung kleinklimatisch positiv zu wertender Strukturen (Gehölze, Grünland, Wasserflächen etc.).

Bezüglich anderer gebietsbezogener Emissionen, die sich negativ auf die Belange Klima und Luft auswirken könnten (z. B. Luftschadstoffe), werden angesichts der geplanten Entwicklung von der Stadt Bad Salzuflen folgende Ausführungen gemacht: „Mit Blick auf das Emissionskataster des LANUV ist erkennbar, dass auch größere Gewerbegebiete als das geplante Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße nicht als relevante Verursacher für NO<sub>2</sub>-Belastungen in Erscheinung treten. Lediglich einzelne nach dem BImSchG genehmigungspflichtige Anlagen (meist industrielle Anlagen) sind erkennbar. Diese unterliegen jedoch den strengen Emissionsprüfungen der BImSchG-Genehmigungsverfahren. Daher kann davon ausgegangen werden, dass durch den Bebauungsplan Nr. 0723 die Zertifizierung Bad Salzuflens als Sole- und Heilbad nicht gefährdet wird. Im direkten Umfeld des Gewerbegebietes Leopoldshöher Straße ist ebenfalls keine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV zu erwarten, da emissionsträchtige Gewerbebetriebe dem Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG unterliegen und die anderen Gewerbebetriebe nur einen sehr geringen Schadstoffausstoß verursachen.“

Mit dem Vorhaben sind Auswirkungen, wie eine Änderung des Kleinklimas (Erwärmung), eine verminderte Grundwasserneubildung sowie Luftverunreinigungen (innerhalb der Grenzwerte nach BImSchG) verbunden. Insgesamt werden unter Einbezug der genannten Maßnahmen und Festsetzungen durch die Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft verbleiben.

Im Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame / effiziente Nutzung von Energie können nach derzeitigem Kenntnisstand bzw. auf der Ebene der Bauleitplanung keine abschließenden, differenzierten Auswirkungsprognosen getroffen werden. Weitere Details sind im Rahmen der späteren Baugenehmigungen zu regeln. Grundsätzlich werden zur weiteren Minderung der mit dem Planvorhaben möglichen Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Klima und Luft zulässige Dachformen, Firstrichtungen etc. so festgesetzt, dass diese eine aktive und passive Solarenergienutzung ermöglichen.

### **2.3.7 Landschaft**

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

### **2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des „Lippischen Flachhügellandes“ (LANUV NRW 2020). Das Flachhügelland kennzeichnet sich durch ein vielfältig strukturiertes Bild aus wenigen großen, z. T. alten Laubwaldkomplexen, teilweise naturnahen Bachsystemen, hauptsächlich jedoch großen Ackerflächen mit Gebüsch Hecken und Grünlandkomplexen. Innerhalb des Plangebietes herrschen Ackerflächen vor (offene Lößacker-Flachhügellandschaft). Die Schwarze Kuhle bildet einen Gehölz-Gewässerkomplex innerhalb des Gebietes. Südlich des Plangebietes verläuft der Siekbach in west-östlicher Richtung. Große Teile des Raumes erscheinen als ausgedehntes Einzelhofgebiet und Streusiedlungsgebiet mit wenigen geschlossenen, stellenweise auch stark zersiedelten Ortschaften. Auflockernd durchziehen zahlreiche, teilweise natürlich mäandrierende Bachsysteme mit ihren Nebenbächen das Flachhügelland und bilden mit den begleitenden Grünland-Auen grüne Bänder in der ackerlanddominierten Landschaft (LANUV NRW 2020).

### **2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse absehbar kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftlichen Nutzungen würden einschließlich der umliegenden Grünlandflächen und Gehölzstrukturen erhalten bleiben.

### **2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Insgesamt hat die Weiterentwicklung von Siedlungsflächen, wie sie durch die örtlichen Planungen verfolgt wird, generell den Verlust von Freiräumen und damit eine weitere Urbanisierung des Landschaftsraumes zur Folge. Bedingt durch die im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs bestehenden Nutzungen ist der Raum jedoch schon heute durch Siedlungsstrukturen bzw. ein weiter nördlich gelegenes Gewerbegebiet vorgeprägt. Zudem sind die Planflächen bereits auf den vorgelagerten Planungsebenen (Regional- und Flächennutzungsplanung) für die Entwicklung von Gewerbeflächen vorgesehen.

Da im Stadtgebiet keine konfliktärmeren Alternativen zur Deckung der bestehenden Bedarfslage für Gewerbeflächen mehr zur Verfügung stehen, wurde für den vorliegend betrachteten Standort ein Plankonzept entwickelt, das einen weitestgehenden Erhalt landschaftsbildprägender Strukturen sowie einen möglichst harmonischen Übergang in die freie Landschaft ermöglicht.

### **2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff

sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

### **2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Das Plangebiet liegt im Kulturlandschaftsraum Nr. 8 „Lipper Land“ (LWL 2017). Der östliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Uebbentrup, Bexten, Bexter Wald“ (ebd.). Der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich umfasst im Wesentlichen die historischen Waldstandorte, die zwei ehemaligen Domänenstandort Uebbentrup und Bexten und die Zeugnisse der frühen Erholungsnutzung. Diese Elemente befinden sich nicht innerhalb, sondern östlich des Geltungsbereiches.

Der LWL-Archäologie für Westfalen gibt den Hinweis, dass archäologische Fundplätze im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden können. Daher ist laut Stellungnahme des LWL vom 18.04.2018 eine archäologische Untersuchung notwendig. Diese sollte sinnvoller Weise frühestens nach Satzungsbeschluss auf den Straßentrassen durchgeführt werden. Dadurch entstehen kaum zusätzliche Kosten, da der Humusboden für den Ausbau der Straßen und der Versorgungsleitungen (sowie RWB, Trafoblächen / Löschwassertank) in jedem Fall entfernt werden muss. Die Baggerkosten gehen zu Lasten des Bauträgers. Die Maßnahme ist frühzeitig, mindestens 8 Wochen vor Beginn der Erd-/Bauarbeiten, mit dem Lippischen Landesmuseum, Ameide 4, 32756 Detmold, Tel: 05231/9925-0; Fax: 05231/9925-25, abzustimmen. Zur Vermeidung von Verzögerungen bei der Erschließung sollte diese Maßnahme mindestens 8 Wochen vor Beginn der eigentlichen Erschließungsarbeiten stattfinden.

### **2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse absehbar kurzfristig nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftlichen Nutzungen würden einschließlich der Grünlandflächen und Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Eine Vernetzung der Biotope des nördlich der Sölterstraße fließenden Baches mit der „Schwarzen Kuhle“ bis hin zum Siekbach würde jedoch unterbleiben.

### **2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)**

Mit dem Planvorhaben sind mit Ausnahme des Verlustes von 25,7 ha landwirtschaftlicher Fläche keine erheblich nachteiligen bzw. zulassungsrelevanten Umweltauswirkungen für die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Da archäologische Fundstellen im Geltungsbereich nicht ausgeschlossen werden können, ist laut Stellungnahme des LWL vom 18.04.2018 eine archäologische Untersuchung notwendig. Diese sollte sinnvoller Weise frühestens nach Satzungsbeschluss auf den

Straßentrassen durchgeführt werden. Dadurch entstehen kaum zusätzliche Kosten, da der Humusboden für den Ausbau der Straßen und der Versorgungsleitungen in jedem Fall entfernt werden muss. Die Baggerkosten gehen zu Lasten des Bauträgers. Die Maßnahme ist frühzeitig, mindestens 8 Wochen vor Beginn der Erd-/Bauarbeiten, mit dem Lippischen Landesmuseum, Ameide 4, 32756 Detmold, Tel: 05231/9925-0; Fax: 05231/9925-25, abzustimmen. Zur Vermeidung von Verzögerungen bei der Erschließung sollte diese Maßnahme mindestens 8 Wochen vor Beginn der eigentlichen Erschließungsarbeiten stattfinden.

### **2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen**

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

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

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes aufgrund der Nähe zu einem bestehenden Gewerbegebiet sowie der im Wesentlichen bestehenden Überprägung durch vorhandene Wohnbebauung und dazu gehörende Infrastrukturen etc. schon vorbelastet und in gewisser Weise gestört ist. Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe, die in ihrer Bedeutung für das Ökosystem hervorzuheben wären, sind vor Ort nicht mehr vorhanden. Dementsprechend werden über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.3.1 bis 2.3.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens verursacht, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

## **2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen soweit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

## **2.5 Kumulative Auswirkungen**

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Im Umfeld des Planvorhabens sind nach derzeitigem Stand keine Vorhaben mit kumulativen und / oder synergetischen Auswirkungen geplant. Die bestehenden Gewerbegebiete, die sich nördlich des Plangebietes befinden, wurden als Vorbelastung in die entsprechenden Betrachtungen (insbesondere Lärmausbreitung) einbezogen.

### **3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

#### **3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- Schadloسة Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung unversiegelter Grundstückflächen mit möglichst standortgerechten, heimischen Gehölzen

- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

### **3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Ergänzend zu den in Kap. 3.1 genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den Bebauungsplan Nr. 0723 u. a. folgende eingriffsmindernde Festsetzungen getroffen (verbindliche Festsetzungstexte siehe Plankarte zum Bebauungsplan).

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen, deren inhaltliche Differenzierung und Festsetzung über den Bebauungsplan Nr. 0723 erfolgt, dienen sowohl der landschaftsgerechten Einbindung des Plangebiets als auch der Durchgrünung, Strukturierung und Gestaltung. Gleichzeitig tragen sie zu einer Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die verschiedenen Umweltbelange bei und führen zu einem Kompensationsausgleich innerhalb des Geltungsbereichs. Die abschließend verbindlichen Festsetzungstexte sind der Plankarte zum Bebauungsplan zu entnehmen. Wesentliche Zielsetzungen sind insbesondere die Einbindung des Plangebietes in die umgebende Landschaft sowie der Erhalt und die Entwicklung von biotopvernetzenden Strukturen. Im Hinblick auf diese Zielsetzungen wirken sich die getroffenen Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB eingriffs- bzw. konfliktmindernd auf sämtliche gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung aus. Sie tragen dazu bei, dass den mit den Planungen ermöglichten Entwicklungen und Bebauungen ein möglichst an die umliegenden Nutzungen angepasster „Rahmen“ gegeben wird.

### **3.3 Textliche Festsetzungen und Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen**

Des Weiteren werden nachfolgend verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1) sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind.

- Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass im Geltungsbereich archäologische Fundstellen vorhanden sind, ist eine archäologische Untersuchung notwendig. Diese sollte nach Stellungnahme des LWL vom 18.04.2018 sinnvoller Weise auf den Straßentrassen durchgeführt werden. Dadurch entstehen kaum zusätzliche Kosten, da der Humusboden für den Ausbau der Straßen und der Versorgungsleitungen in jedem Fall entfernt werden muss. Die Baggerkosten gehen zu Lasten des Bauträgers. Die

Maßnahme ist frühzeitig, mindestens 8 Wochen vor Beginn der Erd-/Bauarbeiten, mit dem Lippischen Landesmuseum, Ameide 4, 32756 Detmold, Tel: 05231/9925-0; Fax: 05231/9925-25, abzustimmen. Zur Vermeidung von Verzögerungen bei der Erschließung sollte diese Maßnahme mindestens 8 Wochen vor Beginn der eigentlichen Erschließungsarbeiten stattfinden.

- Werden bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt (Tonscherben, Metallfunde, Bodenverfärbungen, Knochen etc.), sind diese gemäß Denkmalschutzgesetz NRW sofort bei der Stadt anzuzeigen und drei Werkzeuge in unverändertem Zustand zu erhalten.
- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- Im Sinne des Artenschutzes sind Störungen durch Licht zu vermeiden. Dazu sind innerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Lampen und Leuchten im Außenbereich auf das Notwendige zu beschränken. Für Lampen sind Beleuchtungszeiten und -intensitäten zu minimieren (z. B. Abdimmen). Blendwirkungen sind zu unterbinden (z. B. Verwendung geschlossener Lampengehäuse, nach unten ausgerichtete Lichtkegel etc.). Ein Beleuchten der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen ist unzulässig. Im Sinne des Artenschutzes sind für Stellplatzanlagen und Grünflächenbereiche ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtungen zu wählen. Dafür sind Leuchtmittel mit nur sehr geringem Blaulicht- bzw. UV-Anteil mit einem Spektralbereich zwischen 540 – 650 nm sowie einer Farbtemperatur < 2.700 Kelvin zu verwenden. Gleichmaßen wird auch für übrige Beleuchtungen die Verwendung insekten- und fledermausfreundlicher Leuchtmittel empfohlen. Das Beleuchtungskonzept für öffentliche Verkehrs- und Grünflächen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Lippe) abzustimmen. Sollten die Anforderungen mit marktgängigen Lösungen nicht abgedeckt werden können, kommen in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde ggf. auch ergänzende Lösungen mit anderen technischen Ausführungen, durch Abdimmen oder durch zeitweises Abschalten etc. in Frage.
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhricht zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.

Sofern innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten zwischen dem 1. März und 31. August erforderlich werden, ist vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen (siehe NZO (2022)).

- Gesetzlich geschützte Allee AL-LIP-0039: Entsprechend des § 39 BNatSchG ist eine Fällung von Alleebäumen nur außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zulässig. Nach Möglichkeit sollte die Fällung außerhalb der Aktivitätszeiträume der Fledermäuse erfolgen (Fällzeitraum November bis Ende Februar).
- Gesetzlich geschützte Allee AL-LIP-0039: Die zu erhaltenen Bäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen. Stammumfang bei Ersatzpflanzungen der festgesetzten Bäume: mind. 0,2 m in 1,0 m Höhe.

Die über den Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen sind fach- und sachgerecht sowie zeitnah mit der Realisierung des Plangebietes umzusetzen – spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Hochbaumaßnahmen – und dauerhaft zu sichern. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern. Eine Auswahl geeigneter Gehölz- und Baumarten ist der nachstehenden Pflanzenauswahlliste zu entnehmen (siehe Tab. 3).

Die abschließende Artenauswahl, anteilmäßige Zusammensetzung, Auswahl der Qualitäten etc. erfolgen im Rahmen der konkretisierenden Ausführungsplanung. Als Orientierungswert gilt für Heister und Sträucher ein mittlerer Pflanzabstand von 1,00–1,50 m zueinander. Heister sind mit je einem Baumpfahl zu befestigen. Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Pflanzflächen in den ersten Jahren mit einem Verbisschutz zu versehen. Für Anpflanzung von Einzel- und Straßenbäumen sind vorbereitende bodenverbessernde Maßnahmen in Pflanzgruben mit mind. 12 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Raum zu berücksichtigen. Die Hochstämme sind anfänglich zu befestigen und dauerhaft zu sichern. Die Anpflanzungen sind nachfolgenden Qualitäten vorzunehmen:

- Hochstämme: mind. 2x verschult, Stammumfang mind. 20 cm
- Heister: mind. 2x verschult, Größe mind. 100-125 cm
- Sträucher: mind. 2x verschult, Größe mind. 60-100 cm

Die sach- und fachgerechte Ausführung sämtlicher Pflanzmaßnahmen ist zu dokumentieren. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern.

**Tab. 3 Pflanzenauswahlliste zum Bebauungsplan Nr. 0723**

Botanischer Name	Deutscher Name
Sträucher und Heister für gemischte Strauch-Baum-Hecken / Gehölzpflanzungen	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Wildkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraister</i>	Wildbirne
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball
Einzel- / Straßenbäume	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Wildkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

### Bepflanzung der Wallanlage südlich der Sölterstraße

Bezüglich der Bepflanzung des Walls und der Grünfläche südlich der Sölterstraße sind insbesondere Gehölzarten zu verwenden, die zu einem Sichtschutz für die Wohnbebauung an der Sölterstraße beitragen. Gleichzeitig soll eine übermäßige Verschattung der Wohnbebauung an der Sölterstraße vermieden werden. Der Wall trägt dazu bei, eine schnellere Eingrünung zu erzielen. Um eine Photovoltaiknutzung auch bei einer Bepflanzung des Walls weiterhin zu ermöglichen, werden für die Bepflanzung des Walls ausschließlich Sträucher vorgesehen. Die Höhe der Gehölze soll dabei auf der Wallkrone 6 m nicht überschreiten. Die Gehölze können regelmäßig (alle 5-15 Jahre) bei Überschreiten der maximalen Höhe auf den Stock gesetzt werden. Die vorhandenen Birken sind vor der Bepflanzung des Walls zu entfernen. In Anlehnung an die Pflanzliste des Kreises Lippe für Hecken sind die vorgeschlagenen Pflanzenarten aus Tab. 4 zu verwenden.

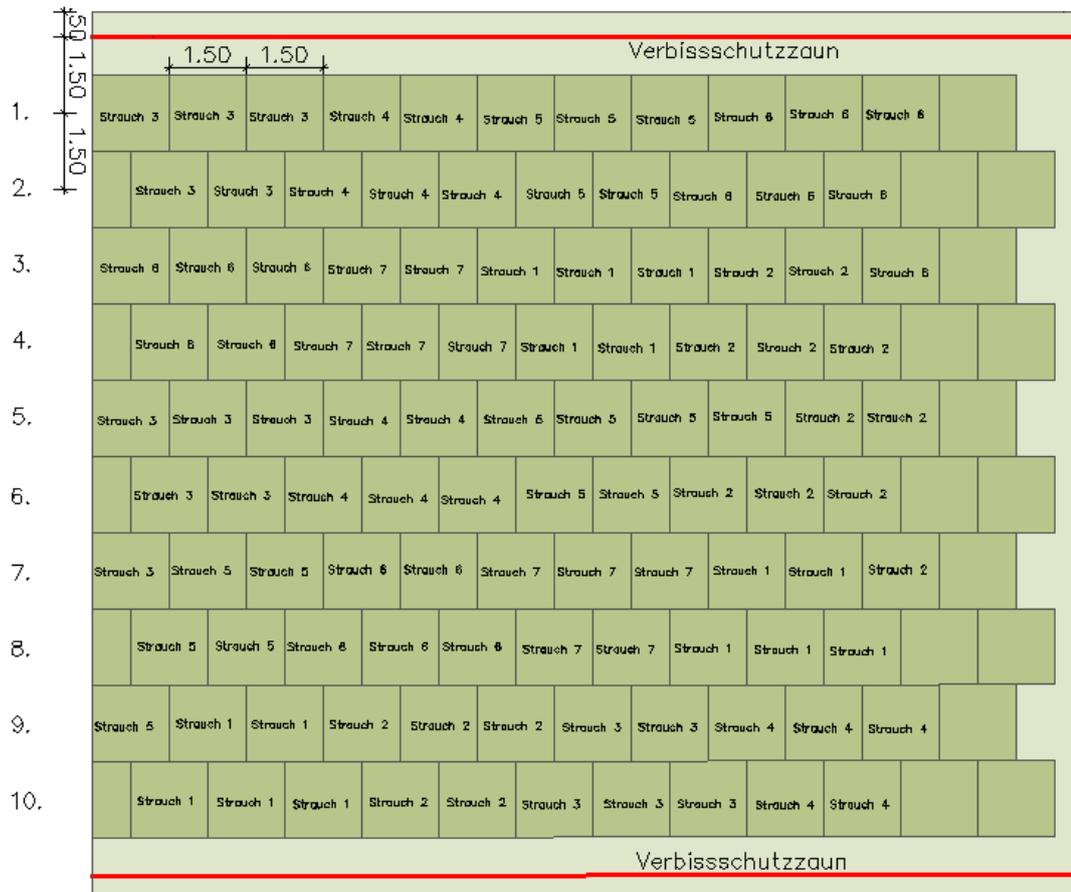
Zwischen Wall und Sölterstraße wird ein Blühstreifen angelegt. Die Einsaat erfolgt mit einer auf den Standort abgestimmten, artenreichen Landschaftsrasen- oder Wiesensaatgutmischung mit Kräuteranteil. Es wird zertifiziertes Saatgut aus gebietsheimischen bzw. regionalen Herkünften verwendet.

Südlich des Walls wird zum Übergang der Maßnahmenfläche M 2 eine Hochstaudenflur angelegt. Die Fläche wird mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Landschaftsrasen- oder Wiesensaatgutmischung mit Kräuteranteil angesät. Es wird zertifiziertes Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften verwendet. Die Flächen bleiben nach Fertigstellung einer natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen.

**Tab. 4 Pflanzauswahlliste zum Wall südlich der Sölterstraße**

Botanischer Name	Deutscher Name
Sträucher und Heister	
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball

Pflanzbeispiel bei zehneihiger Pflanzung



**Abb. 7 Pflanzbeispiel für den Wall**

### 3.4 Berechnung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0723 „Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße“ eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diesen gilt es, durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die nachstehende Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto“ (MSWKS & MUNLV 2001). Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des vorhandenen Ist-Zustands (Biotoptypen / Bestand) mit der Biotopwertigkeit der Planungssituation (flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplans) vor.

Beide „Situationen“ werden in den Anlagen 2 und 3 abgebildet dargestellt. Ergänzend dazu zeigen die nachstehenden Tabellen die aktuellen und zukünftigen Flächenverteilungen (m<sup>2</sup>) sowie die dafür in Anlehnung an die genannte Arbeitshilfe vergebenen ökologischen Wertigkeiten (öW).

**Tab. 5 Flächenverteilung / -wertigkeit des Bestands**

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
	<b>1</b>	<b>Versiegelte oder teilversiegelte Flächen</b>					
1	1.1	Versiegelte Fläche	4.101	0	1	0	0
2	1.5	Feldwege, Waldwege	1.375	1	1	1	1.375
	<b>2</b>	<b>Begleitvegetation</b>					
3	2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	3.651	3	1	3	10.953
	<b>3</b>	<b>Landwirtschaftliche Fläche</b>					
4	3.1	Acker	257.311	2	1	2	514.622
5	3.2	Intensivgrünland (Fettwiese, Fettweide)	14.608	4	1	4	55.052
	<b>6</b>	<b>Wald</b>					
6	6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	4.086	9	1	9	36.774
	<b>7</b>	<b>Gewässer</b>					
7	7.3	Natürliche und naturnahe unverbauete oder langjährig renaturierte Fließ- und Stillgewässer	1.632	10	1	10	16.650

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
	<b>8</b>	<b>Gehölze</b>					
8	8.2	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume	3.781	8	1	8	30.256
<b>Summe</b>			<b>290.545</b>				<b>665.682</b>

**Tab. 6 Flächenverteilung / -wertigkeit der Planung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 0723**

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
	<b>1</b>	<b>Versiegelte oder teilversiegelte Flächen</b>					
1	1.1	Gewerbegebiet (GE) gem. § 9 (1) Nr.1 BauGB und § 8 BauNVO, GRZ 0,8 (versiegelter Anteil von 80%)	107.082	0	1	0	0
2	1.1	Öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB einschl. solcher mit besonderer Zweckbestimmung	20.490	0	1	0	0
	<b>4</b>	<b>Grünflächen</b>					
3	4.3	Gewerbegebiet (GE) gem. § 9 (1) Nr.1 BauGB und § 8 BauNVO, GRZ 0,8 (anteilig unversiegelter Anteil von 20%)	17.982	2	1	2	35.964
4	8.1	Gewerbegebiet (GE) gem. § 9 (1) Nr.1 BauGB und § 8 BauNVO, GRZ 0,8 (anteilig unversiegelter Anteil von 20%), überlagernd festgesetzt gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB	8.789	6	1,2	5	43.945
5	4.3	Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	9.103	2	1	2	18.206
	<b>7</b>	<b>Gewässer</b>					

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
6	7.1	Naturfremde Fließ- und Stillgewässer, ausgebaut oder begradigt	4.493	3	1	3	13.479
7	1.2	Regenrückhaltebecken, technisch	9.102	1	1	1	9.102
	<b>8</b>	<b>Gehölze</b>					
8		<b>Bepflanzung des Walls:</b>					
	5.1	Saumstreifen, Blühstreifen	1.653	6	1	6	9.918
	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze südlich des Walls	7.563	6	1	6	45.378
	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze auf dem Wall	8.384	3*	1	3	25.152
9		<b>Maßnahmenfläche M1: Schwarze Kuhle</b>					
	3.2	Intensivgrünland (Feuchtgrünlandbrache)	4.762	4	1	4	19.048
	7.3	Natürliche und naturnahe unverbaute oder langjährig renaturierte Fließ- und Stillgewässer	1.029	10	1	10	10.290
	6.6	Standortheimischer Laub- oder Nadelwald	4.006	9	1	9	36.054
		<b>Maßnahmenfläche M 2</b>					
10		<b>Um die Schwarze Kuhle</b>					
	5.1	Brache	3.620	4	1	4	14.480
	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	26.722	6	1	6	160.332
11		<b>Südlich des Walls an der Sölter Straße</b>					
	5.1	Brache	9.409	4	1	4	37.636
	8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	17.435	6	1	6	104.610
		<b>Maßnahmenfläche M 5</b>					
12		nördlich Sölterstraße:					
	5.1	Brache	10.131	4*	1	4	40.524
		<b>Maßnahmenfläche M 3</b>					
13		Südlich des Gewerbegebietes und westlich der RWB					

1	2	3	4	5	6	7	8	
Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)	
	8.1	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze	7.451	6	1	6	44.706	
14		Südlich des Gewerbegebietes und östlich der RWB						
	8.1	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze	809	6	1	6	4.854	
	3.3	Magerwiese, Magerweide	1.721	7	1	7	12.047	
15		<b>Maßnahmenfläche M 4</b>						
	7.3	Natürliche und naturnahe unverbaut oder langjährig renaturierte Fließ- und Stillgewässer	603	10**	1	10	6.030	
	8.2	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume	3.781	8**	1	8	30.248	
	3.4	Nass- und Feuchtgrünland (Nasswiese, Nassweide)	4.425	7**	1	7	30.975	
<b>Summe</b>			<b>290.545</b>				<b>752.978</b>	

\* in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Lippe

\*\* Biotoptyp besteht bereits, es findet kein Eingriff statt, so dass der Ausgangswert angenommen wird.

Bei einer Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten von Bestand (Tab. 5) und Planung (Tab. 6) zeigt sich, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans eine ökologische Wertsteigerung in Höhe von 87.296 öW entsteht (siehe Tab. 7).

**Tab. 7 Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten (öW) von Bestand und Planung**

Gesamtwert Bestand in öW	Gesamtwert Planung in öW	Ermittelte Wertsteigerung in öW
665.682	752.978	87.296

Angesichts der Teilbereiche des Plangebiets, die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für Maßnahmen festgesetzt werden, sind innerhalb der Plangebietskulisse deutliche Aufwertungspotenziale vorhanden. Diese wurden im Rahmen der erfolgten Eingriffsbilanzierung entsprechend berücksichtigt, sodass die Teilbereiche in Abhängigkeit des Maßnahmenziels mit 4 bis 5 öW / m<sup>2</sup> eingeflossen sind (siehe Tab. 6). Die Biotopstrukturen im Bereich der „Schwarzen Kuhle“ und des Siekbachs wurden in Bestand und Planung gleichwertig angerechnet.

Im Zuge der Anpassung der Einmündung von der Leopoldshöher Straße in das Gewerbegebiet ist die Entfernung von 16 Alleebäumen der gesetzlich geschützten Allee AL-LIP-0039 erforderlich. Dazu wird ein gesonderter Antrag auf Befreiung aus dem Alleenschutz an die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Lippe im Laufe des Verfahrens gestellt. Es wird ein Ersatz der Alleebäume im Verhältnis 1:1 an der Leopoldshöher Straße angestrebt.

Grundsätzlich sind für die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Maßnahmenflächen (Nr. 1 bis Nr. 4) folgende Entwicklungsziele und Teilaspekte zu berücksichtigen.

### **Fläche M 1**

#### Entwicklungsziel:

**Schutz der bestehenden Grün- und Gehölzstrukturen bzw. Erhalt des Biotopkomplexes „Schwarze Kuhle“**

#### Maßnahmen:

Erhalt des Gehölzbestandes durch extensive Pflege. Eine Gehölzentnahme darf nur stammweise erfolgen. Ein Kahlschlag ist verboten.

Eine Pflege der Hochstaudenflur wird erforderlich, wenn Gehölze auflaufen. Diese sind zu fällen und zu entfernen.

### **Fläche M 2**

#### Entwicklungsziel:

**Anlage einer baumbetonten Gehölzpflanzung zur wirkungsvollen, naturnahen Einbindung in die Landschaft und Anlage einer Brachfläche**

#### Maßnahmen:

Zur besseren landschaftlichen Einbindung der neuen Bauflächen wird der östliche Randbereich des geplanten Baugebiets in den gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB gekennzeichneten Flächen (nördlich und südlich der „Schwarzen Kuhle“) mit baumbetonten, geschlossenen Pflanzungen (Sichtschutzhecke) aus standortheimischen Gehölzen (Anteil Hochstämme als Überhälter mind. 10 %) eingegrünt.

Die Teilfläche östlich der „Schwarzen Kuhle“ wird als Brachfläche hergestellt (Brache mit Selbstbegrünung; jährliche Pflege durch Schlegeln/Mahd in der Zeit zwischen 01.08. und 01.04.).

Südlich des Walls entlang der Sölterstraße wird zur besseren landschaftlichen Einbindung der neuen Bauflächen in den gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB gekennzeichneten Flächen eine baumbetonte, geschlossene Pflanzungen (Feldgehölz als Sichtschutz zwischen Gewerbegebiet und Wohnbebauung an der Sölterstraße) aus standortheimischen Gehölzen (Anteil Hochstämme als Überhälter mind. 10 %) vorgenommen. Der Übergang zum Wall wird als Hochstaudenflur angelegt. Die Flächen werden zum Schutz der angedeckten Bodenflächen

vor Erosion (Wasser- und Winderosion) nach ihrer Herrichtung mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Landschaftsrasen- oder Wiesensaatgutmischung mit Kräuteranteil angesät. Es wird zertifiziertes Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften verwendet. Die Flächen bleiben nach Fertigstellung einer natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen.

### **Fläche M 3**

#### Entwicklungsziel:

***Anlage einer geschlossenen Gehölzpflanzung zur wirkungsvollen, naturnahen Einbindung in die Landschaft und Herstellung von Extensivgrünland***

#### Maßnahmen:

Auf der Teilfläche südlich des Gewerbegebietes und westlich des RWB wird eine geschlossene Gehölzpflanzung zur wirkungsvollen, naturnahen Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft vorgenommen. Auf der Teilfläche wird eine geschlossene Gehölzpflanzung aus standortheimischen Gehölzen (Anteil Hochstämme als Überhälter mind. 10 %) angelegt.

Auf der Teilfläche südlich des Gewerbegebietes und östlich des RWB wird im nördlichen Teil eine geschlossene Gehölzpflanzung (Anteil Hochstämme als Überhälter mind. 10 %) zur Eingrünung in die Landschaft vorgenommen (20 m Tiefe in Nord-Süd-Ausrichtung). Der südliche Teil der Fläche wird als Extensivgrünland angelegt. Es wird eine Entwicklung von artenreichem Grünland durch Mahdgutübertragung oder Ansaat mit Saatgut aus gebietseigenen Herkünften gemäß § 40 BNatSchG angestrebt (Extensive Nutzung als Wiese oder Mähweide; ganzjährig keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, kein Mulchen, kein Belassen von Mahdgut auf der Fläche, keine Grünlanderneuerung, keine Nachsaat; erste Nutzung ab dem 15.6.; nach der ersten Mahd können Nachbeweidung, Nachmahd und sonstige zulässige Grünlandpflegemaßnahmen uneingeschränkt erfolgen; alternativ extensive Nutzung als Weide mit aufwuchsgerechter Besatzdichte und ohne Zufütterung).

### **Fläche M 4**

#### Entwicklungsziel:

***Schutz der bestehenden Grün- und Gehölzstrukturen bzw. Erhalt des Biotopkomplexes Siekbach***

#### Maßnahmen:

Erhalt und Schutz des bestehenden Biotopkomplexes durch extensive Grünlandnutzung.

Eine Mahd nach dem 15. Juni ist zulässig.

Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

Eine Beweidung ist vom 15.04. bis zum 01.07. eines Jahres mit 1,5 GVE/ha möglich. Danach darf die Viehdichte bis 4 GVE/ha betragen.

Keine Düngung mit Flüssigmist (Gülle, Jauche etc.) und mineralischem Volldünger sowie keine Anwendung von Pflanzenbehandlungs- oder Schutzmitteln.

Eine Anpassung der Maßnahme z.B. bei aufkommenden Problemunkräutern oder des Erfordernisses einer zusätzlichen Düngung ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich.

### **Fläche M 5**

Entwicklungsziel:

#### ***Natürliche Sukzession***

Maßnahmen:

Die Teilfläche nördlich der Sölterstraße wird der natürlichen Sukzession überlassen. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### **3.5 CEF-Maßnahmen**

Im Zuge des für das Planvorhaben separat erarbeiteten artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde ermittelt, dass die Aufstellung des B-Plans Nr. 0723 nur unter der Voraussetzung realisierbar ist, dass neben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im engeren Sinne (z. B. Bauzeitenregelung) auch entsprechende funktionserhaltende und konfliktmindernde vorgezogene Maßnahmen (CEF) für die Feldlerche durchgeführt werden. Diese müssen in direkter räumlich-funktionaler Verbindung zu den gestörten Lebensstätten stehen und zum Eingriffszeitpunkt bereits wirksam sein. Die Maßnahme wird außerdem in die Eingriffsbilanzierung einbezogen. Eine Gegenüberstellung des Bestands- und Planungswertes findet am Ende des Kapitels statt.

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 0723 sind daher als funktionserhaltende Maßnahmen die Aufwertung von Ackerflächen durch die Kombination von „Lerchenfenstern“ (Fehlstellen ohne Einsaat im Acker) mit „Blühstreifen“ vorgesehen. Dabei wird die Schaffung von 3-10 Lerchenfenstern à 20 m<sup>2</sup> sowie 5.000 m<sup>2</sup> Blühstreifen pro Feldlerchenbrutpaar als fachgerechter Ansatz zugrunde gelegt. In der Summe ergibt sich damit im Rahmen des Planvorhabens für die im Geltungsbereich nachgewiesenen 3 Lerchenbrutpaare ein Bedarf von 15-50 Lerchenfenstern sowie 1 ha Blühstreifen. Die Maßnahme wird auf Flurstück 30, Flur 6, Gemarkung Lockhausen, Stadt Bad Salzuflen umgesetzt. Die Maßnahmenfläche wird über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Ein Flächenwechsel ist im engen räumlichen Zusammenhang möglich.

Lerchenfenster

- Anlage in Getreide (außer Wintergerste und Winterroggen)

- Anlage von mind. 3 Fenstern pro ha und max. 10 Fenster pro ha
- Größe pro Fenster ca. 20 m<sup>2</sup>
- Keine Anlage in Senken, Bevorzugung von Kuppenlagen
- Möglichst gleichmäßige Verteilung der Feldlerchenfenster innerhalb des Schlags (in Abhängigkeit zu den unten stehenden Abstandsregeln)
- Keine Bodenbearbeitung (auch kein Striegeln) innerhalb der Lerchenfenster
- Möglichst Verzicht auf Pflanzenschutz- und Düngemittel
- Zum Schutz vor Prädatoren:
  - Mindestens 25 m Abstand der Fenster zum Feldrand
  - Mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen und zu Bebauung

**Blühstreifen**

- Fläche von ca. 5.000 m<sup>2</sup> je Brutpaar
- ein- oder mehrjährige Saatgutmischungen sind möglich
- Aussaat je nach Mischung im Herbst oder Frühjahr möglich (bis spätestens Mitte April)
- Verbleib auf der Fläche bis mind. 31. Juli eines Jahres
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel
- Keine Nutzung

In der Summe wird damit den Forderungen des gesetzlichen Artenschutzes nachgekommen und die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG abgeschlossen.

**Tab. 8 Kompensationsleistungen durch CEF-Maßnahmen für die Feldlerche**

1	2	3	4	5	6	7	8
	Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert (öW)	Korrekturfaktor	Gesamtwert (öW) (Sp.5x6)	Einzelflächenwert (öW) (Sp.4x7)
Bestand	3.1	Acker	10.000	2	1,0	2	20.000
Planung / Maßnahmenziel	5.1	Brache im Sinne eines Blühstreifens	15.000	6	1,0	6	90.000
<b>Kompensationsleistung</b>							<b>110.000</b>

Durch die Anlage eines Blühstreifens wird ein Kompensationsüberschuss von 110.000 öW erreicht.

Insgesamt ergibt sich ein **Kompensationsüberschuss von 197.296 öW**. Die Stadt Bad Salzuflen beabsichtigt den entstehenden Kompensationsüberschuss als „Ökokonto“ für zukünftige Projekte zu nutzen. Rechnerisch sind im ermittelten Kompensationsüberschuss die

Maßnahmenflächen M 1 (65.392 öW), M 3 (61.607 öW) und M 5 (40.524 öW) komplett enthalten.

#### **4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Schwerpunktmäßig werden diese im Rahmen der separaten städtebaulichen Begründung zu diesem Bauleitplan thematisiert. Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bauleitplanverfahrens zeigt sich zusammenfassend, dass die vorgesehene Geräuschkontingentierung sowie die Eingrünung des Gewerbegebietes die bestmögliche Alternative für den Standort abbilden.

#### **5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete<sup>2</sup>.

In diesem Zusammenhang können erheblich nachteilige Auswirkungen im Zuge der Umsetzung der vorliegenden Planungen, die im Wesentlichen auf die Ausweisung eines Gewerbegebietes (GE) abzielt, ausgeschlossen werden. Störfallbetriebe werden ausgeschlossen. Dementsprechend werden dahingehend keine ergänzenden Maßnahmen bzw. Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen sein.

---

<sup>2</sup> Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

## **6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung**

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt (Schalltechnische Untersuchung, Entwässerungsplanung, Brutvogelkartierung, Biotop- und Nutzungskartierung etc.). Bezüglich der in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird im Detail auf den Methodikteil der jeweiligen Gutachten / Berichte verwiesen.

## **7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Bad Salzuflen. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Eine schadlose Abführung von anfallendem Oberflächenwasser ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.

- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen von Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten. Ggf. verunreinigte Böden sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Die fachgerechte Umsetzung der im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Nr. 20 BauGB festgesetzten Teilflächen ist zu dokumentieren. Die Flächen sind dauerhaft zu sichern, turnusmäßig (nach je ca. 5 -10 Jahre) zu kontrollieren und festgestellte Mängel im Hinblick auf die Festsetzungsziele bis zur jeweils nächsten Vegetationsperiode zu beseitigen.
- Die im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzten Teilflächen sind dauerhaft zu sichern.
- Artenschutzrechtliche Konflikte sind durch die Berücksichtigung der in den Bebauungsplan aufgenommen Hinweise sicher zu stellen.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Stadt Bad Salzuflen verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0723 das städtebauliche Ziel, Gewerbeflächen zu schaffen. Es ist angedacht, im Plangebiet typische Gewerbenutzungen zu ermöglichen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 29,2 ha und wird derzeit im Wesentlichen landwirtschaftlich als Acker genutzt. Zukünftig sollen die Flächen im Wesentlichen als „Gewerbegebiet“ festgesetzt werden. Weiterhin erfolgen Festsetzungen von Verkehrsflächen und Versorgungsflächen für die Regenrückhaltung. Randbereiche werden gem. § 9 (1) Nr. 20 und 25a BauGB als Eingrünungs- und Ausgleichsflächen festgesetzt.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Salzuflen wird das Plangebiet als gewerbliche Fläche dargestellt.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen der Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Dazu wurden das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Die Auswirkungsprognose wurde schwerpunktmäßig auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. den Bebauungsplanentwurf (Stand: März 2023) bezogen.

### Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

- Anlagebedingt sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

- Baubedingte Auswirkungen (Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen) sind zeitlich begrenzt, sodass diese ebenfalls nicht erheblich sind.
- Betriebsbedingt sind nach derzeitigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der für die Flächen dimensionierten und festgesetzten Geräuschkontingierung die Schutzansprüche für die umliegende, schutzbedürftige Nachbarschaft gewahrt.
- Vorhabenbedingte Verluste oder baubedingte Beeinträchtigungen besonderer Funktionen für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung entstehen nicht.
- Zum Sichtschutz für die Wohnnutzung an der Sölterstraße wurde ein Pflanzkonzept entwickelt, welches insbesondere die Pflanzung von Sträuchern vorsieht, um einen Sichtschutz zu erreichen, aber eine übermäßige Verschattung zu vermeiden.
- In der Summe kann unter Berücksichtigung der Ausgangssituation und der über den Bebauungsplan abgedeckten Inhalte und Festsetzungen „Gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB im Bereich der zu berücksichtigenden Wohnlagen im Umfeld ausreichend gewährleistet werden.

#### Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Für naturschutzfachlich wertvolle Bereiche sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Wertvolle Bereiche im Geltungsbereich, wie die „Schwarze Kuhle“ sowie der Siekbach, werden durch die Festsetzung von Maßnahmenflächen erhalten und gesichert.
- Ergänzend werden die innerhalb der neu abgegrenzten Maßnahmenflächen im Umfeld des Gewerbegebietes noch verbliebenen Freiflächen mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt (z. B. Feldahorn, Hartriegel, Hainbuche, Schlehe, Weißdorn, Hundsrose etc.), sodass eine Grünverbindung entlang der gesamten östlichen Plangebietsgrenze gesichert und gestärkt wird.
- Verbleibende vorhabenbedingte Nutzungs- / Biotopwertverluste können mittels geeigneter Maßnahmen im Umfeld (CEF-Maßnahmen für die Feldlerche) kompensiert werden.
- Verluste essenzieller Habitatstrukturen für in NRW planungsrelevante Arten oder auch in NRW als „ungefährdet“ geltende, häufigere „Allerweltsarten“ können mittels der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und formulierten Hinweise ausgeschlossen werden. Populationsrelevante Beeinträchtigungen bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten.
- Durch die Betroffenheit von 3 Brutpaaren der Feldlerche ist die Umsetzung artspezifischer funktionserhaltender CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Umsetzung erfolgt im räumlich-funktionalen Zusammenhang östlich des Geltungsbereichs.
- Durch die Anpassung der Leopoldshöher Straße wird die Entfernung von 30 Alleebäumen der gesetzlich geschützten Allee AL-LIP-0039 erforderlich. Es wird ein Ersatz der Alleebäume entlang der Leopoldshöher Straße angestrebt.
- In der Summe können unter Berücksichtigung der Ausgangssituation sowie der über den Bebauungsplan abgedeckten Inhalte und Festsetzungen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Sinne des BNatSchG kompensiert werden.

### Fläche

- Insgesamt umfasst der Geltungsbereich eine Gesamtfläche von ca. 29 ha.
- Im LEP NRW sind die Planflächen dem „Siedlungsraum“ zugeordnet, im Regionalplan sind sie als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt.

### Boden

- Es besteht eine Betroffenheit von Böden mit einer hohen oder sehr hohen Bodenfruchtbarkeit sowie größerer zusammenhängender landwirtschaftlich genutzter Flächen.
- Der Standort ist jedoch bereits durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägt.
- Durch die anteilige, weiterhin erfolgende Darstellung/Festsetzung von Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft etc. werden in diesem Bereich Bestand und Planungssituation gleichbleiben.
- Zusätzlich werden die extern geplanten CEF-Maßnahmen mit Nutzungsextensivierung dem gleichen Bodentyp (Braunerde) zugutekommen.
- Erhebliche Beeinträchtigungen können in der Summe ausgeschlossen werden.

### Wasser

- Eine Betroffenheit von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten ist durch die Umsetzung der Planungen ausgeschlossen.
- Im Kontext „Grundwasser und Versickerung“ sind im Vergleich zur Bestandssituation durch die arrondierenden Planungen keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar.
- Erheblich nachteilige Auswirkungen auf Oberflächengewässer und insbesondere von berichtspflichtigen Gewässern im Sinne der EU-WRRL entstehen nicht.
- In der Summe können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

### Klima und Luft

- Gehölzbestände im Übergang zur freien Landschaft werden durch die weiterhin erfolgende Darstellung/Festsetzung von Flächen für Maßnahmen gesichert.
- Von den Planungen sind keine besonders klimatisch empfindlichen Flächen betroffen. Zudem werden alle innerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Gehölze („Schwarze Kuhle“, Gehölze am Siekbach) erhalten.
- Entlang der gesamten östlichen Plangebietsgrenze wird eine „Grünachse“ als mögliche Kaltluftschneise gesichert und durch weitere Anpflanzungen gestärkt.
- Im direkten Umfeld des Gewerbegebietes Leopoldshöher Straße ist keine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV zu erwarten, da emissionsträchtige Gewerbebetriebe dem Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG unterliegen und die anderen Gewerbebetriebe nur einen sehr geringen Schadstoffausstoß verursachen.
- Die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solaranlagen) oder auch die Umsetzung von Dachbegrünung werden im Bebauungsplan zugelassen.

- Im Vergleich zum Status quo sind für den Gesamttraum keine erheblichen nachteiligen Entwicklungen erkennbar.

#### Landschaft

- Raumwirksame bzw. landschaftsbildprägende Strukturelemente sind von den Planungen nicht betroffen. Gehölzbestände im Übergang zur freien Landschaft werden gesichert.
- Weitere positive Effekte können im Zuge der Gestaltung von Fassaden, der Gewerbeflächenbegrünung etc. bewirkt werden.

#### Kultur- und sonstige Sachgüter

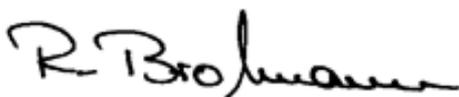
- Die Flächen haben keine Bedeutung für die Belange, sodass mit der Umsetzung der vorliegenden Planungen keine erheblich nachteiligen bzw. zulassungsrelevanten Umweltwirkungen entstehen werden.

#### Wechselwirkungen

- Vor Ort ist das Wechselwirkungsgefüge aufgrund angrenzender Nutzungen und Infrastrukturen, der innerhalb der Flächen anteilig bestehenden Funktion für die Regenwasserrückhaltung etc. gewissermaßen vorbelastet und gestört.
- Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe sind vor Ort nicht mehr vorhanden.
- Vorhabenbedingte additive nachteilige Veränderungen wurden im Rahmen der Fachgutachten (Schallimmissionen benachbarter Gewerbegebiet, Verkehr, Regenwasserbehandlung) berücksichtigt.

Damit zeigt das Ergebnis des Umweltberichts, dass unter Berücksichtigung der örtlichen Ausgangssituation sowie der für die einzelnen Belange genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen so weit reduziert werden können, dass bei einer Umsetzung des Planvorhabens die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können.

Herford, den 28.03.2023



## 9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. - Website, abgerufen am 28. 11. 2017 [HTTP://WWW.BEZREG-DETMOLD.NRW.DE/400\\_WIRUEBERUNS/030\\_DIE\\_BEHOERDE/040\\_ORGANISATION/030\\_ABTEILUNG\\_3/020\\_DEZERNAT\\_32/REGIONALE\\_ENTWICKLUNGSPLANUNG\\_\\_REGIONALPLAN/TA\\_OB\\_BI/INDEX.PHP](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WirUeberUns/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld.

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

GD NRW (2020)

Webbasierte Bodenkarte 1 : 50.000 von Nordrhein-Westfalen. - WMS-Dienst abgerufen am: 13. 07 2020 [<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>].

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2017)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2017.

KREIS LIPPE (2005)

Landschaftsplan Nr. 3 "Bad Salzuflen".

KREIS LIPPE (2016)

Geoportal der Rad- und Wanderwege. - Website, abgerufen am 20. Juli 2020 [[http://geo.kreislippe.de/kartenanzeige-dtk-sw.html?wms\\_url=http://geo.kreislippe.de/cgi-bin/radwege.exe?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0](http://geo.kreislippe.de/kartenanzeige-dtk-sw.html?wms_url=http://geo.kreislippe.de/cgi-bin/radwege.exe?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0)].

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.



LANUV NRW (2019)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -  
Website, abgerufen am 28. 01. 2020  
[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2020)

@linfos-Landschaftsinformationssammlung. - Website, abgerufen am 14. Juli  
2020 [[http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)].

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Regierungsbezirk  
Detmold. Band I. - LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-  
LIPPE.

MEISEL, S. (1959)

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85, Minden, 1:200.000. Naturräumliche  
Gliederung Deutschlands. Hrsg.: LANDESKUNDE .

MKULNV NRW (2013)

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung  
artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

MKULNV NRW (2020)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 14. 07 2020  
[<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>].

MSWKS & MUNLV (2001)

Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Gemeindliches  
Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto.

MULNV NRW (2020)

NRW Umweltdaten vor Ort. - Website, abgerufen am 25. Juni 2020  
[<http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>]. - MINISTERIUM FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-  
WESTFALEN.

NZO (2022)

Artenschutzfachbeitrag zum B-Plan Nr. 0723 "Gewerbegebiet Leopoldshöher  
Straße" in Bad Salzuflen-Lockhausen.

STADT BAD SALZUFLEN (2021)

Starkregenereignisse; vorläufige Einschätzung.

STADT BIELEFELD (2005)

Landschaftsplan Bielefeld-Ost.



TRAUTMANN, W. (1972)

Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Band 1: Nordrhein Westfalen. Hrsg.: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG .

TÜV NORD (2023)

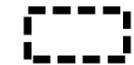
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 0723 "Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße" in Bad Salzuflen nach dem Stand 11.2021 (6. Fortschreibung, eigenständige Gesamtfassung).

U PLAN (2008)

Erläuterungsbericht zur Kanalnetzanzeige (Regenwasserkanal) für das Gewerbegebiet "Leopoldshöher Straße / Teil A" und zum Antrag nach § 7 WHG auf Einleitung von Oberflächenwasser in den Bexterbach.



**Bebauungsplan Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

 Geltungsbereich B-Plan Nr. 0723

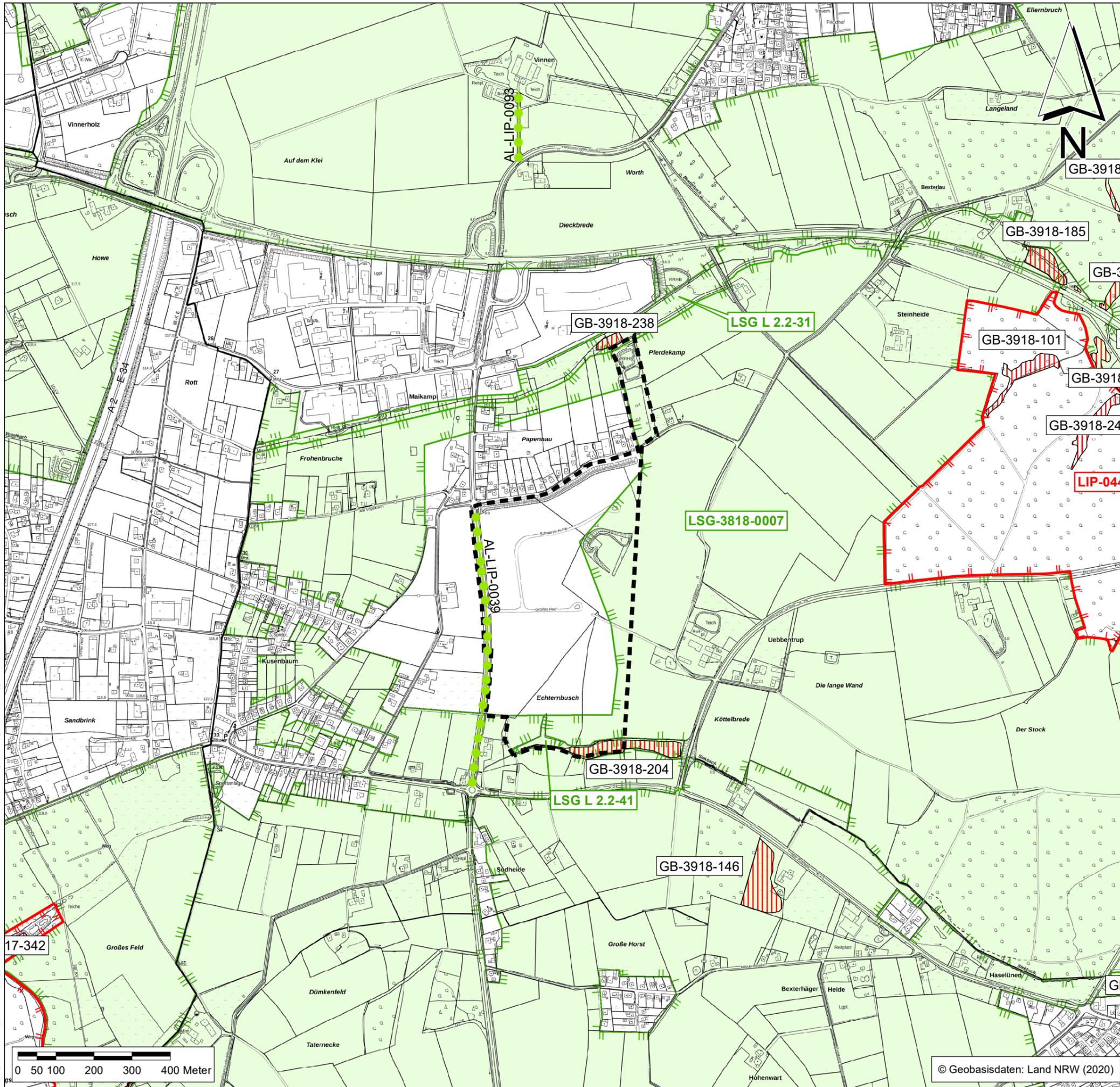
**Schutzgebiete**

 Naturschutzgebiet

 Landschaftsschutzgebiet

 Gesetzlich geschütztes Biotop  
gem. § 30 BNatSchG

 gesetzlich geschützte Allee (Alleenkataster)



B-Plan Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"



Stadt Bad Salzuflen  
Rudolf-Brandes-Allee 19  
32105 Bad Salzuflen

**Schutzgebiete**

Anlage zum Umweltbericht  
zur Aufstellung des B-Plans Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"

**Anlage 1**

Maßstab: 1 : 10.000  
Projekt Nr.: 4639  
Plangröße: DIN A 3  
Datum: 28.03.2023  
gezeichnet: SH  
bearbeitet: SH

 **KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)5221 9739-0  
Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)5221 9739-30

geprüft: 

© Geobasisdaten: Land NRW (2020)



**Bebauungsplan Nr. 0723 "Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

Geltungsbereich Bauungsplan Nr. 0723

**Biotoptypen**

- Laubwälder**  
 AB3 Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten  
 ..., 90 70-90 % Anteil der lebensraumtypischen Baumarten in Prozent  
 ..., ta1-2 geringes (ta2) - mittleres (ta1), BHD 14-49 cm  
 ..., g gut ausgeprägte Strukturen lebensraumtypischer Baumarten
- Kleingehölze**  
 BF1 Baumreihe  
 VA Straßenbegleitgrün  
 ..., mr9 mit Gehölzen
- Gewässer**  
 FD0  
 FM0 Bach  
 ..., wf naturnah
- Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur**  
 EE0a Fettgrünlandbrache
- Ackerflächen**  
 HA0 Acker
- Grünland**  
 EA0 Fettwiese
- Siedlungsflächen**  
 SB Wohnbauflächen
- Verkehrsflächen**  
 VF0 versiegelte Flächen  
 VF1 teilversiegelte Flächen

- 1 ← Teilflächen Nr. Bestand
- 1.1 ← Code Planung in Anlehnung an das verwendete Bewertungsmodell (Bewertung siehe Tabelle im Text)

**B-Plan Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

**Bad Salzuffen** Stadt Bad Salzuffen  
 Rudolf-Brandes-Allee 19  
 32105 Bad Salzuffen

**Bestandsplan**

Anlage zum Umweltbericht  
 zur Aufstellung des B-Plans Nr. 0723  
 "Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"

**Anlage 2**

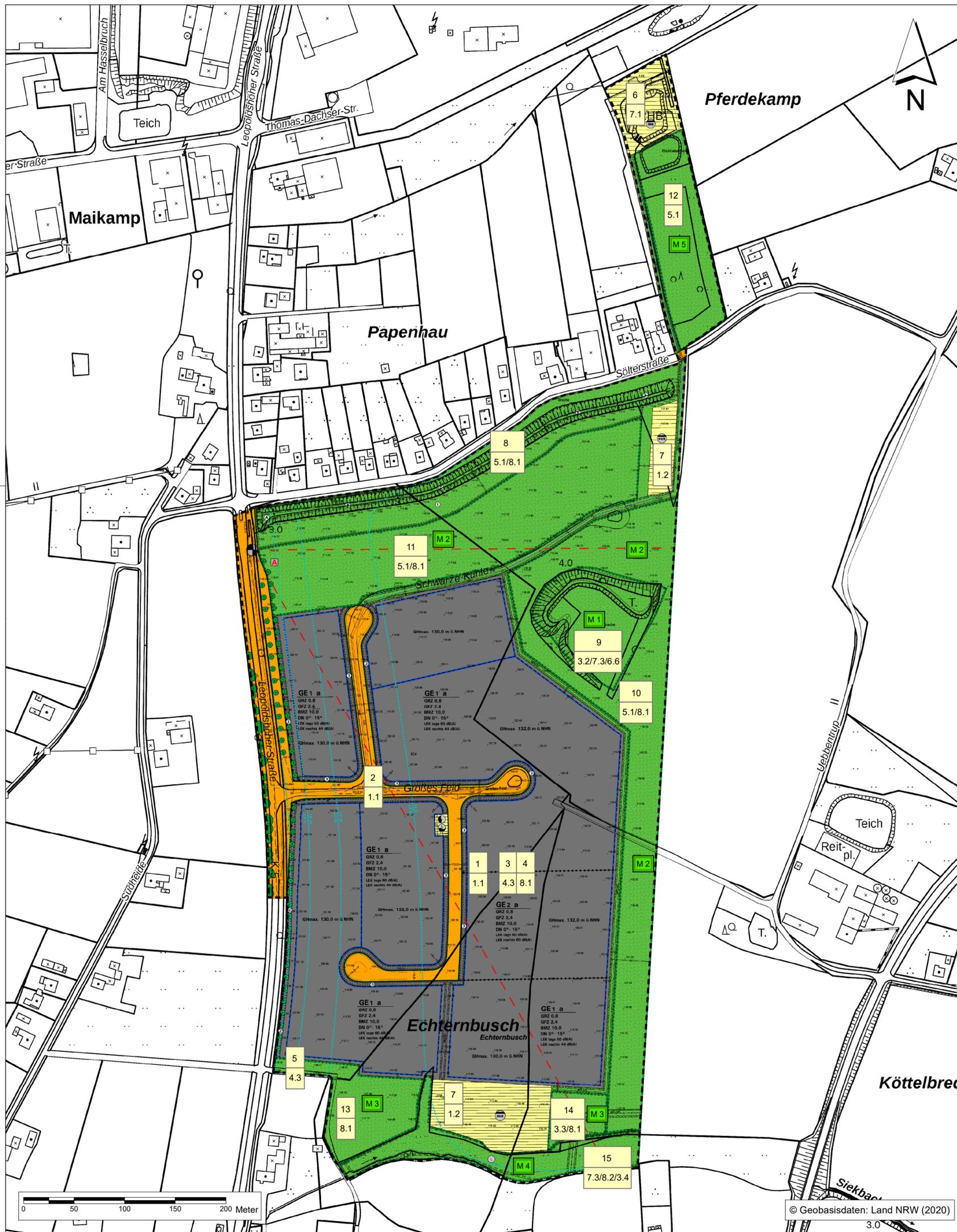
Maßstab: 1 : 2.500  
 Projekt Nr.: 4639  
 Plangröße: 590 x 420  
 Datum: 28.03.2023  
 gezeichnet: SH  
 bearbeitet: SH

**KORTEIER BROKMANN**  
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Korteier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0  
 Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft:

© Geobasisdaten: Land NRW (2020)



**Bebauungsplan Nr. 0723 "Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

**Grenzen**

Geltungsbereich Bauungsplan Nr. 0723

**Planung**

(Festsetzungen des B-Plans)

- GE** Gewerbegebiet (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- Verkehrsflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Versorgungsfächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)
- Flächen für Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Landschaftspflegerische und grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

- Öffentliche Grünflächen
- Überlagernde Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Überlagernde Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

- 1 ← Teilflächen Nr. Planung
- 1.1 ← Code Planung in Anlehnung an das verwendete Bewertungsmodell (Bewertung siehe Tabelle im Text)

**B-Plan Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

**Bad Salzuflen** Stadt Bad Salzuflen  
Rudolf-Brandes-Allee 19  
32105 Bad Salzuflen

**Konflikt- und Maßnahmenplan**

Anlage zum Umweltbericht  
zur Aufstellung des B-Plans Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"

**Anlage 3**

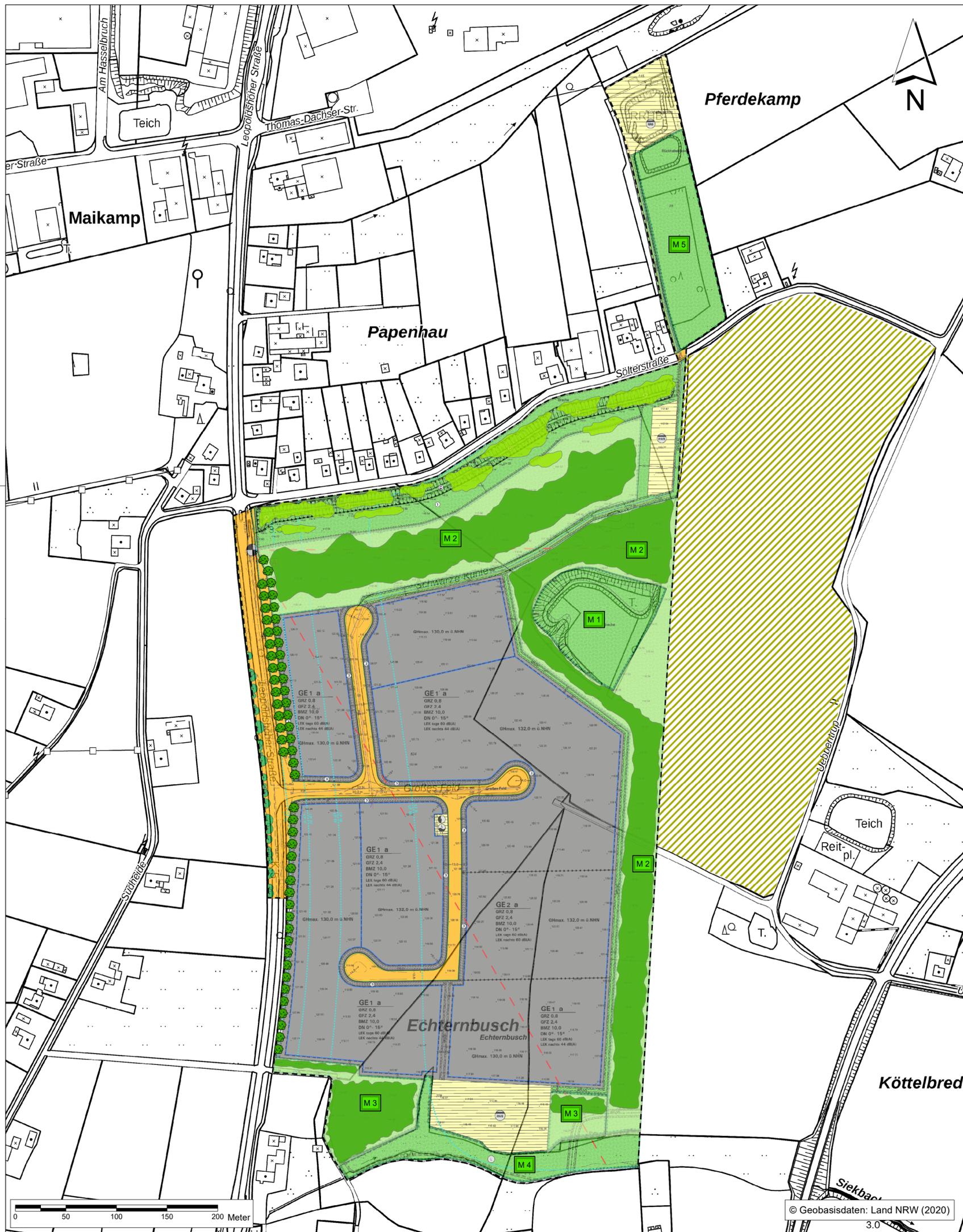
Maßstab:	1 : 2.500
Projekt Nr.:	4639
Plangröße:	590 x 420
Datum:	28.03.2023
gezeichnet:	SH
bearbeitet:	SH

**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0  
Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft:

© Geobasisdaten: Land NRW (2020)



**Bebauungsplan Nr. 0723 "Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

**Grenzen**

Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 0723

**Planung Maßnahmen**

- Ersatz Alleebäume
- geschlossene Gehölzpflanzung (M2, M3)
- Maßnahmenflächen M2 und M3
- Bepflanzung des Walls
- CEF-Maßnahme Feldlerche

**B-Plan Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"**

**Bad Salzuflen** Stadt Bad Salzuflen  
Rudolf-Brandes-Allee 19  
32105 Bad Salzuflen

**Maßnahmenplan**

Anlage zum Umweltbericht  
zur Aufstellung des B-Plans Nr. 0723  
"Gewerbegebiet Leopoldshöher Straße"

**Anlage 4**

Maßstab: 1 : 2.500  
Projekt Nr.: 4639  
Plangröße: 590 x 420  
Datum: 28.03.2023  
gezeichnet: SH  
bearbeitet: SH

**KORTEMEIER BROKMANN**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0  
Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft:

© Geobasisdaten: Land NRW (2020)