

Stadt Versmold



**Stadt  
Versmold**

*... macht Appetit!*

---

8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans  
Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich  
und südlich Rothenfelder Straße“  
der Stadt Versmold

- Umweltbericht -

---



**Landschaftsarchitektur Umweltplanung**



Stadt Versmold

# 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold

- Umweltbericht -

---

**Projektnr.**

22-860

**Bearbeitungsstand**

24.01.2023

**Anlagen**

Karte Nr. 1: Biotoptypen in Bestand und Planung

**Auftraggeber**

Stadt Versmold  
Münsterstr. 16  
33775 Versmold

**Verfasser**



**Landschaftsarchitektur Umweltplanung**

Höke Landschaftsarchitektur | Umweltplanung GbR  
Engelbert-Kaempfer-Str. 8 | 33605 Bielefeld

**Projektbearbeitung**

Stefanie Schmiegel  
Dipl.-Ing Agrarwirtschaft

Dipl.-Ing. Stefan Höke  
Landschaftsarchitekt | BDLA

## Inhaltsverzeichnis

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1.0</b> | <b>Einleitung .....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1        | Kurzdarstellung des Vorhabens .....                                       | 2         |
| 1.1.1      | Vorhabensbeschreibung.....  | 3         |
| 1.1.2      | Wirkfaktoren des Vorhabens .....  | 7         |
| 1.2        | Definition des Untersuchungsgebiets .....                                 | 9         |
| 1.2.1      | Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....                                | 9         |
| 1.2.2      | Vorbelastung und kumulierende Wirkungen .....                             | 9         |
| 1.3        | Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen .....   | 9         |
| 1.3.1      | Gesetzesgrundlagen.....   | 10        |
| 1.3.2      | Fachplanungen.....  | 11        |
| <b>2.0</b> | <b>Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen.....</b>     | <b>14</b> |
| 2.1        | Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse .....             | 14        |
| 2.1.1      | Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....                         | 14        |
| 2.1.2      | Schutzgut Tiere .....   | 16        |
| 2.1.3      | Schutzgut Pflanzen .....  | 17        |
| 2.1.4      | Schutzgut biologische Vielfalt.....                                       | 21        |
| 2.1.5      | Schutzgüter Fläche und Boden.....   | 21        |
| 2.1.6      | Schutzgut Wasser.....   | 23        |
| 2.1.7      | Schutzgüter Klima und Luft.....   | 24        |
| 2.1.8      | Schutzgut Landschaft.....   | 25        |
| 2.1.9      | Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....                   | 26        |
| 2.1.10     | Wechselwirkungen.....   | 28        |
| 2.1.11     | Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....     | 29        |
| 2.1.12     | Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen ..... | 29        |
| 2.1.13     | Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....              | 29        |
| 2.2        | Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege ..... | 29        |
| 2.2.1      | Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....     | 29        |
| 2.2.2      | Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....                               | 36        |
| 2.3        | Planungsalternativen .....  | 39        |
| <b>3.0</b> | <b>Methodik und Umweltüberwachung.....</b>                                | <b>40</b> |
| 3.1.1      | Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung .....              | 40        |
| 3.1.2      | Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen .....                          | 42        |
| <b>4.0</b> | <b>Zusammenfassung.....</b>   | <b>43</b> |
| <b>5.0</b> | <b>Quellenverzeichnis .....</b>   | <b>45</b> |

## 1.0 Einleitung

Die Stadt Versmold im Kreis Gütersloh plant die 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“. Die 58. Änderung des Flächennutzungsplans findet im Parallelverfahren statt. Ziel des Vorhabens ist, die bauleitplanerische Grundlage für die Erweiterung eines Gewerbegebiets zu schaffen.

Das Plangebiet liegt nördlich des Zentrums der Stadt Versmold im Stadtteil Loxten östlich der Rothenfelder Straße und südlich des Stadtrings.

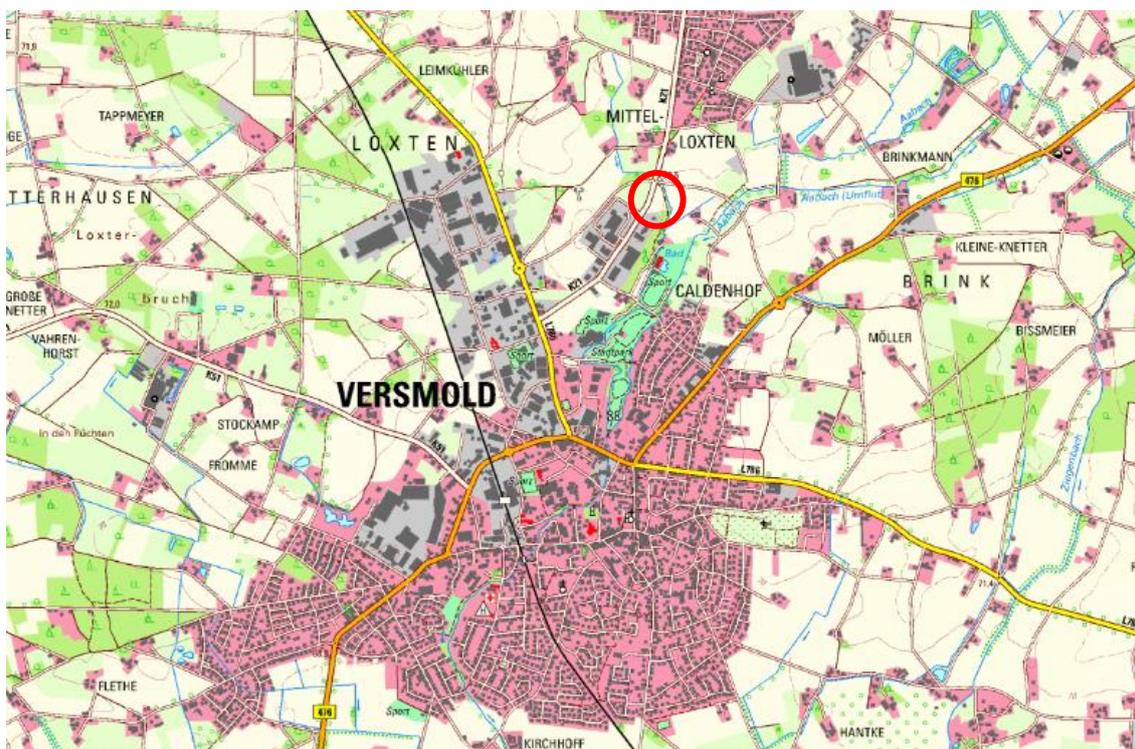


Abb. 1 Lage des Plangebiets (roter Kreis) auf Grundlage des WebAtlasDE (Tim Online) 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Der hiermit vorgelegte Umweltbericht ist Grundlage der behördlichen Umweltprüfung, bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel werden ein separater Umweltbericht für die Änderung des Flächennutzungsplans und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (welcher beide Planverfahren erfasst) erarbeitet (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022).

## 1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Das ca. 0,95 ha große Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold liegt in der Gemarkung Loxten. In der Flur 030 umfasst es das Flurstück 62 und jeweils teilweise die Flurstücke 63, 77 und 78. Die Planung sieht für den Großteil des Plangebiets eine Festsetzung als „Gewerbegebiet“ vor. Im Süden wird eine „Fläche für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung von Niederschlagswasser“ festgesetzt. Eine Festsetzung als „Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen...“ betrifft den Traufbereich der Baumkronen eines Gehölzbestands, der außerhalb des Plangebiets entlang seiner östlichen Grenze stockt. Des Weiteren wird ein Fuß- und Radweg entlang der östlichen Grenze innerhalb des Plangebiets als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ festgesetzt. Unterhalb des Kronentraufbereichs wird entlang des Fuß- und Radwegs eine Festsetzung als „private Grünfläche“ dargestellt. Das Gewerbegebiet und das Regenrückhaltebecken werden durch eine „mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Fläche“, die dem Regenrückhaltebecken zugeordnet ist und in die Rothenfelder Straße mündet, erschlossen (DHP 2023).

### 1.1.1 Vorhabensbeschreibung

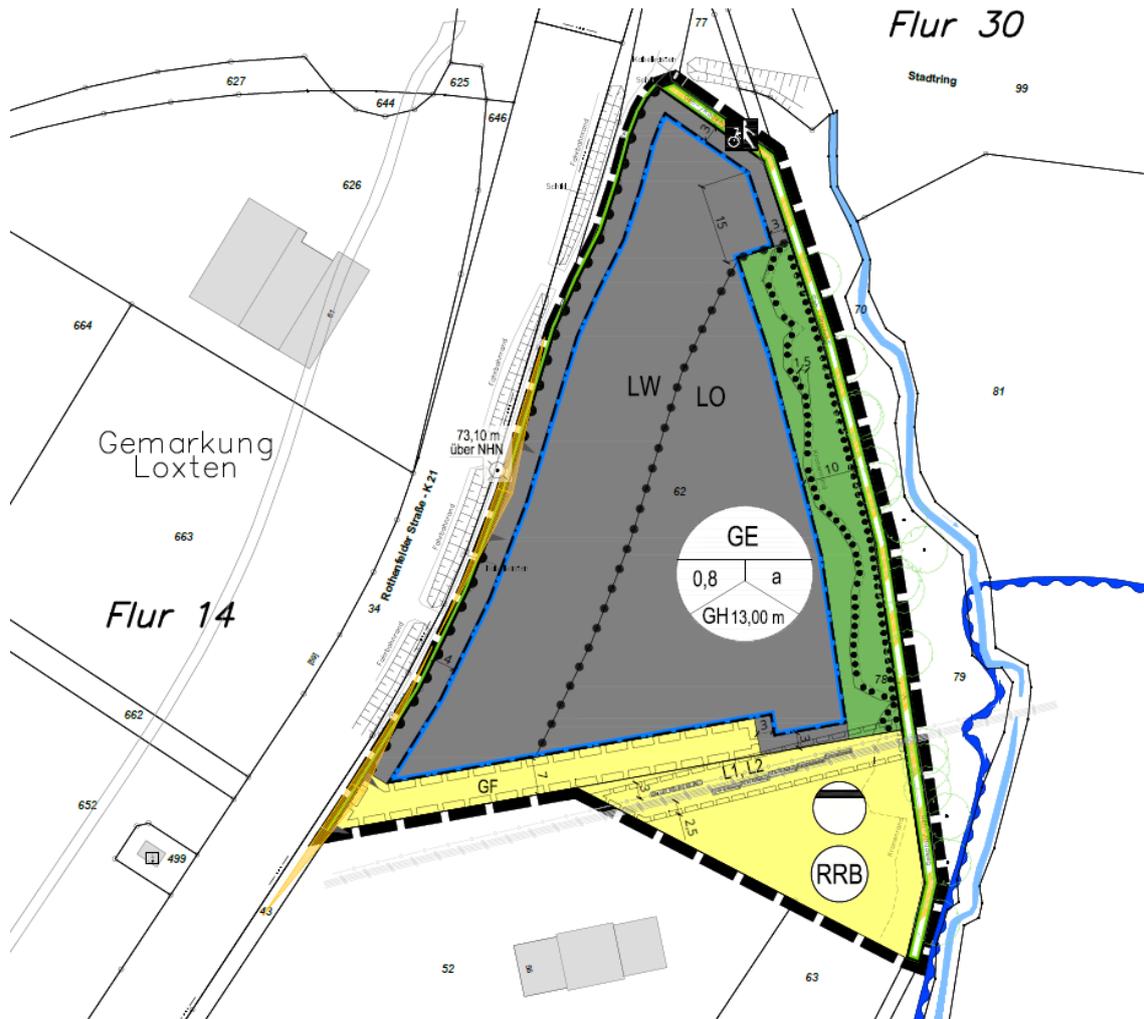
Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand des Standes vom Januar 2023 beschrieben.

Das Plangebiet ist in zwei Teilflächen gegliedert. Dabei entfällt die größere, im Norden des Plangebiets gelegene Teilfläche auf das Gewerbegebiet, während die kleinere, im Süden des Plangebiets gelegene Teilfläche dem Regenrückhaltebecken zugeordnet ist.

Im Gewerbegebiet wird über maximale Grundflächenzahl von 0,8 eine Versiegelung von 80 % ermöglicht. Eine Überschreitung ist nicht zulässig. Eine maximale Gebäudehöhe von 13,00 m führt zu keiner Beeinträchtigung angrenzender Grundstücke. Dabei fungiert als unterer Bezugspunkt ein Höhenreferenzpunkt im Bereich der „Rothenfelder Straße“ mit 73,10 m NHN. Abweichend von der offenen Bauweise sind bauliche Anlagen mit Maßen von über 50,00 m Länge oder Breite zulässig. Durch Grundstücksteilungen können in dem Gewerbegebiet ggf. mehrere Betriebe ansiedeln. Auf einem Streifen von 25 m Breite entlang der Rothenfelder Straße, im westlichen Bereich des Gewerbegebiets (LW), sind aufgrund der nachteiligen optischen Wirkung Lagerplätze gem. § 8 (2) Nr. 1 BauNVO nur ausnahmsweise zulassungsfähig bzw. im Sinne von Schrottplätzen sowie Lagerplätze für Schüttgüter (z. B. Sand, Kies u. ä.) und Baumaterialien unzulässig.

Entlang der östlichen Grenze des Plangebiets stocken Bäume, deren Kronentraufbereich zusätzlich eines Schutzbereichs von 1,50 m zur Erhaltung festgesetzt ist. Durch die baulichen Anlagen darf die Durchwurzelung nicht beeinträchtigt werden. Unter Berücksichtigung dessen befindet sich die östliche Baugrenze dort in einem Abstand von 10,00 m zur Plangebietsgrenze. Ein Fuß- und Radweg innerhalb des Plangebiets entlang seiner östlichen Grenze soll für die Allgemeinheit erhalten bleiben. Der 10,00 m breite Streifen zwischen dem Fuß- und Radweg und der Baugrenze ist als „private Grünfläche“ dargestellt. Das Regenrückhaltebecken dient der geordneten Beseitigung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet und der westlich der Rothenfelder Straße liegenden Baugrundstücke. Es soll naturnah gestaltet werden. Die Erschließung des Regenrückhaltebeckens erfolgt durch eine Stichstraße von der Rothenfelder Straße aus. Diese wird mit Geh- und Fahrrechten belastet, da sie gleichzeitig die Zufahrt zum Gewerbegebiet darstellt. Die Ausfahrt aus dem Gewerbegebiet ist ca. 50,00 m nördlich der Zufahrt vorgesehen. Zwischen der Fahrbahn der Rothenfelder Straße und dem Plangebiet verläuft ein Geh- und Radweg, der von ein- und ausfahrenden Fahrzeugen gequert werden muss. Um die Sicherheit des Radverkehrs zu erhöhen, wurden in den Ein- und Ausfahrtsbereichen Sichtfelder festgesetzt, die frei zu halten sind.

Darüber hinaus werden Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufgezeigt, die in Kapitel 2.2 wiedergegeben werden.

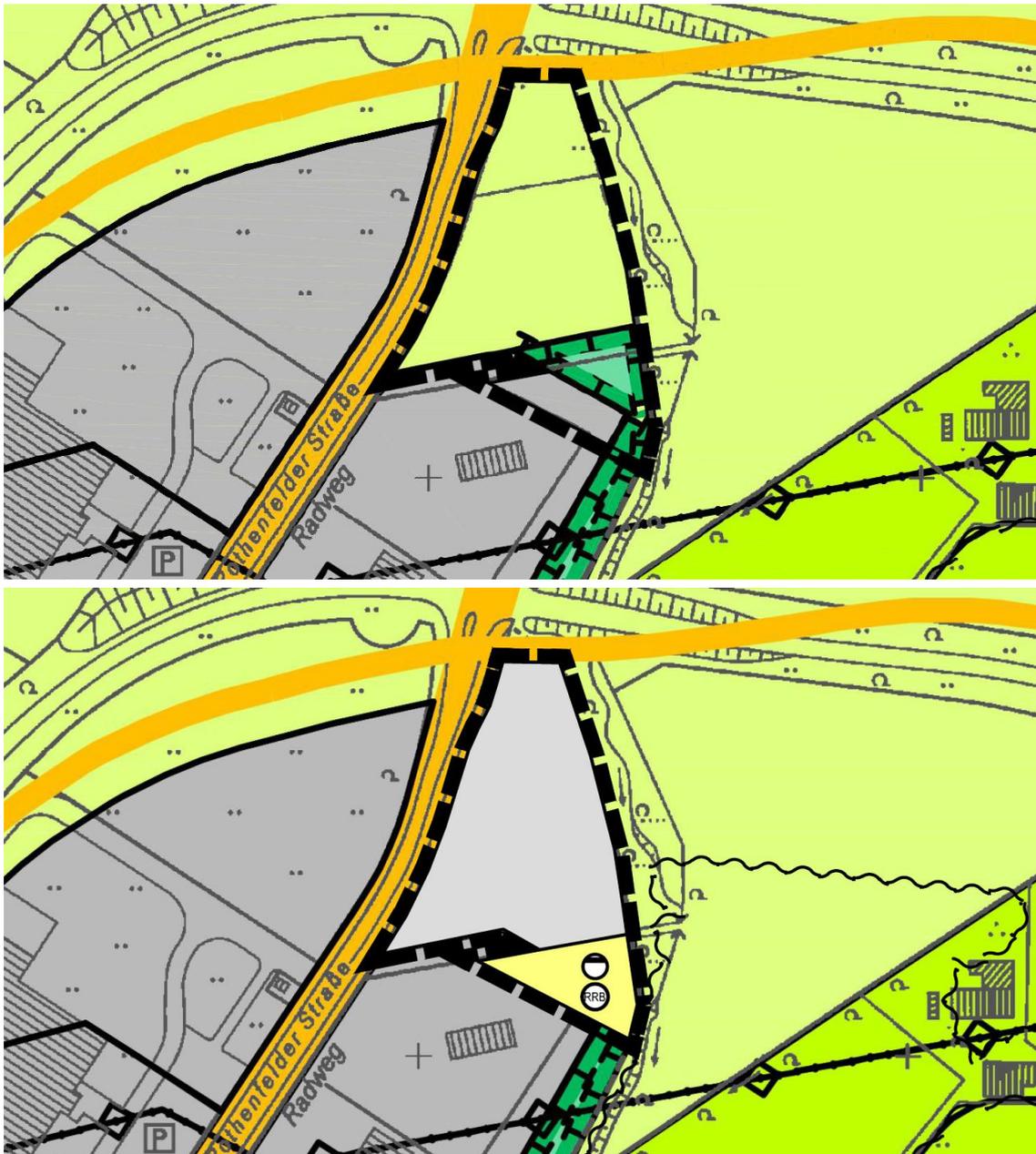


-  Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO
-  überbaubare Grundstücksfläche mit Baugrenze (blaue Linie)
-  Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung von Niederschlagswasser
-  private Grünfläche
-  Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)
-  festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 (2) Wasserhaushaltsgesetz - WHG
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans gem. § 9 (7) BauGB
-  mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB
-  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (Zulässigkeit der Lagerplätze)
-  Umgrenzung von Flächen mit Bindungen ...für die Erhaltung von Bäumen...gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB

Abb. 2 Auszug aus Bebauungsplan | Auszug aus Legende (DHP 2023)

## **Flächennutzungsplan**

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt derzeit im Norden den größten Teil des Plangebiets als Fläche für die Landwirtschaft dar. Künftig soll diese als gewerbliche Baufläche gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO dargestellt werden. Im Süd-Osten des Plangebiets soll eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken dargestellt werden. Derzeit ist dort zum einen gewerbliche Baufläche dargestellt, zum anderen Wald als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. In diesem Punkt weicht die Darstellung von den tatsächlichen Gegebenheiten ab, insofern sich auf der entsprechenden Fläche derzeit bereits ein Regenrückhaltebecken befindet.



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Gewerbliche Bauflächen gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO  |  | Flächen für die Abwasserbeseitigung        |
|  | Flächen für die Landwirtschaft  |  | Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltebecken |
|  | Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft |  | Wald                                       |
|   |   |  | Festgesetztes Überschwemmungsgebiet        |

Abb. 3 Auszug aus Flächennutzungsplan, oben rechtskräftig, unten Vorentwurf | Auszug aus Legende (DHP 2022)

### 1.1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

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

- Temporäre Emissionen in der Bauzeit
- Anlage von versiegelten Flächen
  - Bodenverdichtung / Bodenab- und -auftrag
  - Entfernung von krautiger Vegetation
  - Erhöhung des Oberflächenabflusses
  - Minderung der Grundwasserneubildungsrate
- Dauerhafte Emissionen durch die Nutzung der Gebäude und Infrastruktur

Hinsichtlich der Beurteilung der vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind Vorbelastungen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 1.2.2). Zu den Vorbelastungen zählen:

- Emissionen (akustisch, stofflich und optisch) durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche.
- Immissionen (akustisch, stofflich und optisch) durch die angrenzende Bebauung und Infrastruktur.

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

**Tab. 1      Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstr. / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold**

| Maßnahme                                      | Wirkfaktor  | Auswirkung   | betroffene Schutzgüter                 |
|---|---|--|--|
| <b>Baubedingt</b>                             |   |  |  |
| Baufeldräumung                                | Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (anthropogen veränderten) Bodenaufbaus.             | Lebensraumverlust/-degeneration  | Tiere<br>Pflanzen                      |
|   |   | Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung  | Boden                                  |
|   | Entfernung von krautiger Vegetation   | Lebensraumverlust/-degeneration  | Pflanzen<br>Tiere                      |
| Baustellenbetrieb                             | Lärm- und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb  | Beeinträchtigung von Anwohnern<br>Störung der Tierwelt<br>ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser      | Mensch<br>Tiere<br>Boden, Wasser, Luft |
| <b>Anlagebedingt</b>                          |   |  |  |
| Neubau von Gewerbegebäuden                    | Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen  | Nachhaltiger Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse   | Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt  |
|   |   | Nachhaltiger Verlust von Bodenfunktionen   | Boden                                  |
|   | Ableitung von Niederschlagswasser der überbauten Flächen über ein Regenrückhaltebecken in den Vorfluter | Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses  | Wasser                                 |
|   |   | Geminderte Grundwasserneubildungsrate  | Wasser                                 |
| Veränderung von Sichtbeziehungen              | Landschaftsästhetische Beeinträchtigung   | Mensch<br>Landschaftsbild  |  |
| Anlage eines Regenrückhaltebeckens            | Naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens  | Schaffung von Lebensraumstrukturen   | Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt  |
| <b>Nutzungs- / Betriebsbedingt</b>            |   |  |  |
| Nutzung der Betriebsgebäude und Infrastruktur | Erhöhung der Lärm- und Lichte missionen durch die Gewerbebetriebe                                       | ggf. Beeinträchtigung von Anwohnern<br>Störung der Tierwelt  | Mensch<br>Tiere                        |
|   | Erhöhung der Lärm- und stofflichen Emissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr                            | ggf. Beeinträchtigung von Anwohnern<br>Störung der Tierwelt<br>ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser | Mensch<br>Tiere<br>Luft, Boden, Wasser |
| Pflegemaßnahmen auf Grünflächen               | Akustische und stoffliche Emissionen durch den Einsatz von Maschinen                                    | ggf. Beeinträchtigung von Anwohnern<br>temporär erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko<br>temporäre Störung der Tierwelt                | Mensch<br>Tiere<br>Tiere               |

In grün hervorgehoben werden Wirkungen, welche hinsichtlich spezifischer Schutzgüter als positiv zu werten sind.

## **1.2 Definition des Untersuchungsgebiets**

### **1.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet umfasst den ca. 0,95 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

### **1.2.2 Vorbelastung und kumulierende Wirkungen**

Westlich des Plangebiets verläuft die Rothenfelder Straße, nördlich der Stadtring. Den größeren, nördlichen Teil des Plangebiets umfasst eine intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche. Im südöstlichen Teil befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Die Umgebung des Plangebiets wird im Norden und Osten von weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen dominiert. Im Süden grenzt ein Gewerbegebiet an. Im Westen befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite der Rothenfelder Straße nördlich die Rettungswache Versmold und südlich davon eine Ruderfläche.

Durch die Nutzung im und um das Plangebiet ist dieses durch Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen vorbelastet.

Anderweitige kumulierende Vorhaben bzw. Planungen befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

## **1.3 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen**

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts wurden die in Fachgesetzen und Fachplanungen dargestellten Ziele des Umweltschutzes abgefragt und sofern vorhanden eingearbeitet. Die Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 2.0) berücksichtigt sowohl bei der Bestandssituation als auch bei der Konfliktdanalyse die entsprechenden Fachplanungen und Fachgesetze (sofern vorhanden). Auf dieser Basis wurden entsprechende Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege (vgl. Kapitel 2.2) erarbeitet, um den Zielen des Umweltschutzes gerecht zu werden.

### 1.3.1 Gesetzesgrundlagen

Die wesentlichen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus dem BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG). Basierend auf dem in § 1 Abs. 1 BNATSCHG dargestellten allgemeinen Grundsatz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind erhebliche Beeinträchtigungen nach § 13 BNATSCHG zu vermeiden und, sofern notwendig, auszugleichen oder zu ersetzen. Grundlage der Eingriffsregelung bei Bauleitplanverfahren sind nach Maßgabe des § 18 Abs. 1 BNATSCHG die Vorschriften des BAUGESETZBUCHES (BAUGB). Darüber hinaus spezifizieren weitere Fachgesetze, Richtlinien und Normen die Ziele des Umweltschutzes. In der nachfolgenden Tabelle sind die im Umweltbericht berücksichtigten Fachgesetze und ihre jeweiligen Zielsetzungen dargestellt.

Tab. 2      **Einschlägige Fachgesetze und ihre Umweltschutzziele.**

| Fachgesetz   | Ziele des Umweltschutzes  |
|--|---|
| GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG)   | Schutzgüter sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,</li> <li>• Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,</li> <li>• Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,</li> <li>• kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,</li> <li>• Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern</li> </ul> |
| BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) und LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW (LNATSCHG)                    | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen, Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (z.B. Gebietschutz, allgemeiner und besonderer Artenschutz)  |
| BAUGESETZBUCH (BAUGB)  | schonender Umgang mit Grund und Boden, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Schutz der natürlichen Lebensgrundlage, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts  |
| WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) und LANDESWASSERGESETZ NRW (LWG)                                     | Schutz von Gewässern als Bestandteil der Natur, des Lebensraums und der Lebensgrundlage des Menschen, ortsnahe Niederschlagswasserversickerung oder vom Schmutzwasser getrennte Einleitung in die Kanalisation, Heilquellenschutz   |
| VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (AWSV)                         | Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Stoffen  |
| BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSchG) und TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA LÄRM) | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Vorbeugen schädlicher Umwelteinwirkungen   |

**Fortsetzung Tab. 2**

|   |  |
|---|--|
| BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBODSCHV), DIN 18300 und DIN 18915 | Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen  |
| DIN 18920   | Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen   |
| RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE)   | Schutz wild lebender Arten, ihrer Lebensräume und ihrer europäischen Vernetzung,<br>Erhalt der biologischen Vielfalt |
| BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV)  | Schutz besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten  |

Darüber hinaus werden Informationen aus behördlichen Fachportalen genutzt, um die schutzgutbezogene Bestandssituation zu erfassen und darzustellen. Die jeweiligen Inhalte werden in der schutzgutbezogenen Bestandssituation und Konfliktanalyse (vgl. Kapitel 2.1) aufgeführt und lassen sich entsprechend des Quellenvermerks im Verzeichnis (vgl. Kapitel 5.0) finden.

### 1.3.2 Fachplanungen

#### Regional-, Flächen - und Bauleitplanung

##### Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt. Diese Darstellung setzt sich nach Westen, Norden und Osten fort. Östlich besteht die überlagernde Darstellung eines Bereiches zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE). Südlich des Plangebietes wird ein Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dargestellt.

Der Regionalplan OWL - Entwurf 2020 ist bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Hier wird das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Diese Darstellung gilt auch für die angrenzenden Flächen, die bislang als GIB dargestellt werden. Einer Festsetzung auf Bebauungsplanebene als Gewerbegebiet steht dies nicht entgegen, da Gewerbegebiete innerhalb der Darstellung als ASB zulässig ist.

##### Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt im Norden den größten Teil des Plangebiets als Fläche für die Landwirtschaft dar. Künftig soll diese als gewerbliche Baufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BAUNVO dargestellt werden. Im Süd-Osten des Plangebiets soll eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken dargestellt werden.

Derzeit ist dort zum einen gewerbliche Baufläche dargestellt, zum anderen Wald als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (vgl. Abb. 3). In diesem Punkt weicht die Darstellung von den tatsächlichen Gegebenheiten ab, insofern sich auf der entsprechenden Fläche kein Wald, sondern derzeit bereits ein Regenrückhaltebecken befindet.

### Bebauungsplan

Der südliche Teil des Plangebiets befindet sich innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 50. Dieser soll im Zuge der 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ für den Geltungsbereich ersetzt werden. Im Süden des Plangebiets stellt der rechtskräftige Bebauungsplan eine „Grünanlage“ dar. Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs ist eine Verkehrsfläche (Fuß-/Radweg) festgesetzt. Für den nördlichen Teil des Plangebiets besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

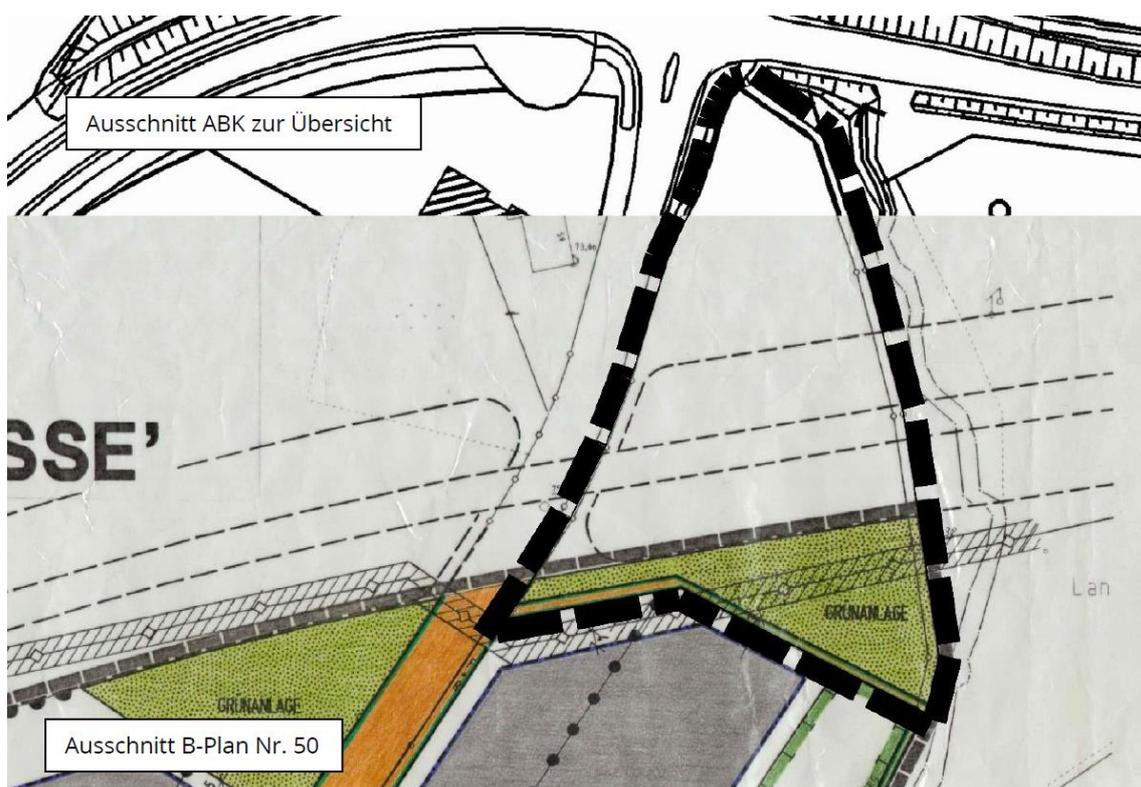


Abb. 4 Auszug des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ mit Geltungsbereich der 8. Änderung und Erweiterung (DHP 2023).

## **Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen**

### Schutzgebiete

Der Landschaftsinformationssammlung des Landesamts für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz wurde entnommen, dass das Plangebiet außerhalb von Schutzgebieten liegt. Das nächste Schutzgebiet ist das 560 m vom Plangebiet entfernte, östlich davon liegende Landschaftsschutzgebiet „Gütersloh“ (LSG-3914-001) (LANUV 2022b).

### Naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Das schutzwürdige Biotop „Aabach zwischen Vossiek-Mühle und Versmold“ (BK-3914-034) liegt 120 m entfernt Richtung Osten (LANUV 2022b).

### Wasserrechtliche Festsetzungen

Es befinden sich keine Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebiets. Das Überschwemmungsgebiet des Aabachs liegt zwar nicht innerhalb des Plangebiets, grenzt jedoch im Südosten direkt an das Plangebiet an. (MUNV 2022c).

## 2.0 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

### 2.1 Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

##### Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Basisszenario

Innerhalb des Plangebiets und in seiner unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Wohngebäude. Südlich des Plangebiets liegt das Wohngebäude „Caldenhofer Weg 28“ mit ca. 120 m Entfernung dem Plangebiet am nächsten. Östlich des Plangebiets befindet sich das Wohngebäude „Aabachtalstraße 9“ mit ca. 130 m Entfernung zur Plangebietsgrenze. Nördlich des Plangebiets liegen die Wohngebäude „Vogtstraße 1“ und „Rothenfelder Straße 60“ mit ca. 150 m Entfernung. Als Wohngebäude im Außenbereich handelt es sich um immissionsempfindliche Orte, die gegenüber erheblichen Belastungen zu schützen sind. Weitere Wohngebäude im Nahbereich des Plangebiets sind nicht bekannt.

##### Schadstoffemissionen

Westlich des Plangebiets verläuft die Rothenfelder Straße, nördlich der Stadtring. Beide Straßen werden im Flächennutzungsplan als Hauptverkehrsstraßen dargestellt. Durch den Straßenverkehr werden Stäube und Gase in das Untersuchungsgebiet eingetragen. Das LANUV ermittelte für das Untersuchungsgebiet eine überwiegend geringe verkehrsbedingte Schadstoffbelastung. Demnach liegen die Werte (Beurteilungsjahr 2013) von Feinstaub (PM10 und PM2,5), Distickoxid (N<sub>2</sub>O), Schwefeloxid (SO<sub>x</sub> und SO<sub>2</sub>) und Stickoxid (NO<sub>x</sub> und NO<sub>2</sub>) in der zweitniedrigsten Stufe einer fünfstufigen Skala.

Die durch die Landwirtschaft im Kreis Gütersloh emittierten Schadstoffe Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Distickoxid (N<sub>2</sub>O) weisen dagegen Werte im Bereich der zweithöchsten Stufe der Skala auf (Beurteilungsjahr 2013). Die für das Plangebiet durch das LANUV zur Verfügung gestellten Emissionswerte der Industrie für Gase und Feinstaub (Beurteilungsjahr 2016) liegen in der niedrigsten Stufe der Skala (LANUV 2022a).

Da das Plangebiet eine landwirtschaftliche Nutzfläche umfasst, werden im Zuge der Bearbeitung dieser mit landwirtschaftlichen Maschinen temporär Emissionen in Form von Stäuben, Abgasen und Pflanzenschutzmitteln freigesetzt.

##### Schallemissionen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Schallbelastungen gehen hauptsächlich vom Verkehr auf den Straßen (Rothenfelder Straße und Stadtring) um das Plangebiet aus. Für diese

Straßen liegen keine Daten des MUNV vor, die den Umgebungslärm darstellen. Ein mäßiges Verkehrsaufkommen wird durch Durchgangsverkehr in Richtung des Siedlungsbereichs des Versmolder Ortsteils Loxten verursacht. Darüber hinaus tragen die Betriebe des Gewerbegebiets mit Mitarbeiter-, Kunden- und Lieferverkehr zu Schallemissionen von den umgebenden Straßen bei. Weitere, temporäre Schallemissionen gehen von den Einsatzfahrzeugen der Rettungswache Versmold aus, die sich in direkter Nachbarschaft zum Plangebiet befindet.

Darüber hinaus stellt das Plangebiet selbst eine Quelle von temporären Schallemissionen durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche dar.

### Erholung

Innerhalb des Plangebiets, entlang seiner östlichen Grenze, verläuft ein Fuß- und Radweg. Dieser bildet einen Teil des Wanderwegs „Bad Rothenfelder Weg“, der vom Versmolder Rathaus bis zum Museum Gradierwerk in Bad Rothenfelde führt.

## **Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Konfliktanalyse**

### Schadstoffemissionen

Bei Realisierung der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets ist eine Zunahme des Kfz-Verkehrs im Plangebiet z.B. durch Mitarbeiter, Kunden und die Lieferverkehr zu erwarten. Diese können je nach Art des sich ansiedelnden Gewerbes zu einer Zunahme der Schadstoffemissionen innerhalb des Plangebiets führen. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Schadstoffbelastung wird sich die geringfügige Zunahme voraussichtlich nicht erheblich auswirken, sodass insgesamt ein unerhebliches Maß eingehalten wird.

### Schallemissionen

Bei Realisierung der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets ist eine temporäre Zunahme der Lärmemissionen während der Bauphase zu erwarten. Demgegenüber können sich betriebsbedingt dauerhafte Lärmemissionen (z.B. durch Handwerksbetriebe, den Kunden- und Lieferverkehr) ergeben. Diese wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (AKUS 2022) bewertet.

Die schalltechnische Untersuchung basiert auf der Berechnung der zu erwartenden Schallimmissionsbelastungen an den vier nächstgelegenen Wohngebäuden (Immissionsorte) des geplanten Gewerbegebiets. Die Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den Immissionsorten tags um 22 dB(A) und nachts um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Aufgrund der Lage im Außenbereich werden nach TA Lärm Immissionsrichtwerte von 60/45 dB(A) tags/nachts angesetzt.

Da das schalltechnische Gutachten die Umsetzbarkeit der Planung nachweist, ist im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung dem präventiven Schutz der Anwohner vor Lärmeinwirkungen Rechnung getragen worden.

### Erholung

Der Fuß- und Radweg wird in seinem Bestand und Wegeverlauf durch eine Festsetzung im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Infolge einer späteren Bebauung können die Sichtbeziehungen eingeschränkt werden. In Anbetracht der relativ geringen Größe des Plangebiets sind diese als nicht erheblich zu bewerten.

## **2.1.2 Schutzgut Tiere**

### **Schutzgut Tiere – Basisszenario**

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts werden keine gesonderten Erhebungen zum Schutzgut Tiere durchgeführt. Die Belange des Schutzguts werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022) betrachtet.

Im Zuge der Datenrecherche wurden auf Basis der im Untersuchungsgebiet anstehenden Lebensraumtypen Vorkommen von 32 planungsrelevanten Arten (vier Fledermausarten und 28 Vogelarten) ermittelt.

Aufgrund des Fehlens von Gehölzen und Gebäuden im Plangebiet eignet es sich vorrangig als potenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte außerhalb des Plangebiets nutzen. Unter Berücksichtigung der im weiteren Umfeld anstehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bereich der freien Landschaft kann keine essenzielle Funktion des Plangebiets als Nahrungshabitat der Artengruppen Fledermäuse und Vögel abgeleitet werden. Bodenbrütende Arten des Offenlands sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da die östlich des Plangebiets anstehenden Gehölze sowie das südlich des Plangebiets liegende Gewerbegebäude Silhouettenwirkung aufweisen.

### **Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse**

Die potenziellen Betroffenheiten von Tierarten können sich primär aus dem Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Umsetzung der Planung werden Flächen versiegelt, die als potenzielles Nahrungshabitat für eine Vielzahl von Tierarten dienen. Zudem können durch die Bebauung Flugrouten von Fledermäusen entlang des Gehölzstreifens gestört werden. Beleuchtung von Gebäuden und Infrastruktur kann Fledermäuse in ihrer Orientierung beeinträchtigen.

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags fand eine Vorprüfung (Stufe I) statt, bei der alle im Rahmen der Datenrecherche ermittelten planungsrelevanten Arten hinsichtlich einer vorhabenbedingten Betroffenheit überschlüssig beurteilt wurden. Gemäß § 44 Abs. 1 BNATSchG gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote.

Diese Zugriffsverbote umfassen

- das Töten und Verletzen wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- eine erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- und das Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- sowie das Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten zu beschädigen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Die Vorprüfung ergab, dass für die vorkommenden planungsrelevanten und auch für häufige und weit verbreitete Vogelarten Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) BNATSchG nicht auszuschließen sind. Im Fall, dass spiegelnde Fassadenelemente oder solche, die die Durchsicht auf eine naturnahe Umgebung ermöglichen, bei der Gestaltung der Gewerbegebäude eingesetzt werden, besteht ein dauerhaftes Vogelschlagrisiko. Dem ist mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen entgegen zu wirken.

Einer Lebensraumabwertung für Fledermäuse durch Lichtemissionen kann durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen begegnet werden.

### 2.1.3 Schutzgut Pflanzen

#### Schutzgut Pflanzen – Basisszenario

Im Plangebiet wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die folgende Beschreibung der dabei festgestellten Vegetation wird durch die Codierung gemäß der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) ergänzt.

### Plangebiet

Das Plangebiet gliedert sich in zwei Bereiche. Die größere Fläche, im Norden des Plangebiets, wird als intensiv bewirtschafteter Acker genutzt, auf dem derzeit Ackergras kultiviert wird. Der Wildkrautanteil wird als gering bis mäßig eingeschätzt. Im Südosten des Plangebiets wurde vor kurzem ein Regenrückhaltebecken angelegt. Es ist derzeit noch nahezu vegetationslos. Verkehrsflächen im Plangebiet sind zum einen eine geschotterte Zuwegung zum Regenrückhaltebecken am südlichen Rand des Ackers, zum anderen ein unversiegelter Fuß- und Radweg entlang der östlichen Grenze des Plangebiets.

#### **Acker, intensiv (3.1)**

Das Plangebiet ist geprägt von einem intensiv bewirtschafteten Acker, auf dem derzeit Ackergras angebaut wird.



#### **Staugewässer, naturfern (9.1) und Teilversiegelte Betriebsflächen (1.3)**

Das neu angelegte Regenrückhaltebecken im Süden Plangebiets ist von Rasengittersteinen umgeben und zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung vegetationslos.



### Umfeld des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am Rand eines Gewerbegebiets und ist umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die augenfälligste Struktur im Umfeld des Plangebiets stellt ein bis zu 15 m breiter Gehölzstreifen dar. Er verläuft entlang dessen östlicher Grenze und begleitet einen namenlosen Graben.

### **Gehölzstreifen (7.2)**

Der artenreiche Gehölzstreifen östlich des Plangebiets wird dominiert von Eichen starken und sehr starken Baumholzes. Der Großteil der Gehölze ist lebensraumtypisch. Der Gehölzstreifen ist bis zu 15 m breit und setzt sich nach Süden fort.



### **Graben, bedingt naturfern (9.2)**

Der Gehölzstreifen begleitet einen namenlosen Graben ohne Besatz mit Hydrophyten. Dieser mündet ca. 1 km südlich in den Aabach.



### **Acker, intensiv (3.1)**

Auf der gegenüberliegenden Seite des Gehölzstreifens steht eine Ackerfläche an.



### **Intensivrasen (4.5)**

#### **versiegelte Fläche (1.1)**

Im Süden des Plangebiets grenzt ein privates Grundstück mit Intensivrasen und einem Gewerbegebäude an.



### **Brache (5.1)**

#### **Versiegelte Fläche (1.1)**

Auf der gegenüberliegenden Seite der Rothenfelder Straße liegt innerhalb des Gewerbegebiets eine brachliegende Fläche und das Gelände der Rettungswache Versmold.



### **Schutzgut Pflanzen – Konfliktanalyse**

Im Rahmen der 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ werden die anstehenden Biotopstrukturen vollständig überplant und eine Versiegelung entsprechend eines Flächenanteils von 80 % durch die Errichtung von Gewerbegebäuden und deren Infrastruktur ermöglicht. In den versiegelten Bereichen kommt es zu einem dauerhaften Verlust der Vegetation. Unter Berücksichtigung des Planungsziels und der zur Realisierung benötigten Flächen ist der Verlust der anstehenden Biotopstrukturen unumgänglich. Der intensiv genutzte Acker ist jedoch in seinem ökologischen Wert vergleichsweise gering. Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen sowie der ökologische Wertverlust werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung NRW“ (LANUV 2008) ermittelt und sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (vgl. Kap. 2.2.2).

Aus dem Gehölzstreifen entlang der östlichen Grenze des Plangebiets reichen Baumkronen und -wurzeln in das Plangebiet. Der Kronentraufbereich zuzüglich eines Schutzbereichs von 1,50 m werden zum Erhalt festgesetzt. Im Zuge der Baumaßnahmen können die Gehölze beeinträchtigt

werden. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, die dem Schutz des Wurzel- und Kronenbereichs dienen.

Weitere Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen im Umfeld des Plangebiets sind nicht zu erwarten.

#### 2.1.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Der Begriff der Biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

##### Schutzgut biologische Vielfalt – Basisszenario

Das Plangebiet weist aufgrund der anthropogen überprägten Strukturen eine relativ geringe biologische Vielfalt auf. Der Mangel naturnaher Vegetationsbestände und der vergleichsweise hohe anthropogene Störungsgrad bedingen, dass das Plangebiet insbesondere durch häufige, anspruchslose und weit verbreitete Arten besiedelt wird.

##### Schutzgut biologische Vielfalt – Konfliktdanalyse

Nach Realisierung der Planung wird sich die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebiets deutlich ändern. Nähere Auswirkungen der Planung auf die Biotop- und Lebensraumvielfalt werden in Kapitel 2.1.2 und 2.1.3 ausgeführt. Mit den festgesetzten Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere und den geplanten Kompensationsmaßnahmen wird sichergestellt, dass die biologische Vielfalt des Untersuchungsgebiets erhalten bleibt.

#### 2.1.5 Schutzgüter Fläche und Boden

Gemäß der Anlage 4 des UVPG wird unter dem Schutzgut **Fläche** insbesondere der „Flächenverbrauch“ verstanden. Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes konkretisiert diesen als Anstieg von Siedlungs- und Verkehrsflächen und einhergehendem Freiraumverlust (BUNDESREGIERUNG 2016). Der Flächenverbrauch kann beispielsweise durch Maßnahmen der Innenentwicklung und des Flächenrecyclings reduziert werden. Das Schutzgut **Boden** hingegen bezieht sich insbesondere auf die natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Puffer-, Austausch-, Filter-, Lebensraum-, Produktions-, Archivfunktion), die beispielsweise durch „Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung“ (Nr. 4 b der Anlage 4 zum UVPG) beeinträchtigt werden können. Aufgrund der inhaltlich-funktionalen Verbindung und Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

### **Schutzgüter Fläche und Boden – Basisszenario**

Die Bodenkarte 1:50.000 weist für den Norden des Plangebiets einen Podsol-Gley aus, während im Süden des Plangebiets Plaggenesch ansteht. Plaggenesch wird durch den Geologischen Dienst NRW als Bodentyp „mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte“ bewertet. Die Schutzwürdigkeit wird als „sehr hoch“ eingestuft. Der Podsol-Gley ist gegenüber Verdichtungen extrem empfindlich. Da es sich bei Podsol-Gley um einen grundnassen Boden handelt, ist keine Versickerung möglich. Die Verdichtungsempfindlichkeit des Plaggenesch wird als mittel eingestuft. Er ist schwach staunass und damit für Versickerung geeignet. Die Bodenart im Oberboden beider Bereiche ist Sand. Der Boden steht über einem glazigenen nordischen Geschiebe aus Ton, Schluff, Sand, Steinen und Blöcken an (GD NRW 2022).

Der unversiegelte Boden im nördlichen Teil des Plangebiets erfüllt seine natürlichen Bodenfunktionen als Filter-, Puffer- und Ausgleichsmedium sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Das Regenrückhaltebecken im Südosten des Plangebiets dagegen versiegelt den Boden, seine Umrandung mit Rasengittersteinen stellt eine Teilversiegelung dar. Die natürlichen Bodenfunktionen sind hier unterbunden bzw. eingeschränkt.

Das Plangebiet ist bisher größtenteils unbebaut, so dass es sich um Freiraumflächen im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie handelt.

### **Schutzgüter Fläche und Boden – Konfliktanalyse**

Das Planvorhaben sieht eine Erweiterung des Gewerbegebiets mit einem zulässigen Versiegelungsgrad von 80 % vor. Durch die Versiegelung gehen sämtliche Bodenfunktionen der betroffenen Fläche verloren. Des Weiteren ist im Rahmen der Baumaßnahmen der Einsatz schwerer Maschinen zu erwarten, die zur Verdichtung des Bodens beitragen.

Der Eingriff in den Boden kann unter Berücksichtigung des Planungsziels nicht vermieden werden. Eine Reduktion des Eingriffs in den Boden hätte eine Reduktion der Flächenausnutzung zur Folge und stünde so dem Planungsziel entgegen. Im Rahmen des Bodenschutzes ist nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung“ (LABO 2009) besonders die Beanspruchung schutzwürdiger Böden zu vermeiden, und falls dies nicht möglich ist, zu ersetzen. Für den Verlust der Archivfunktion bestehen allerdings keine geeigneten Kompensationsmaßnahmen, die diesen Verlust im Sinne eines 1:1-Ausgleichs gerecht würden (LABO 2009). Um den Verlust des Plaggeneschs als Zeugnis kulturhistorischer Landbewirtschaftung dennoch in gewissem Maße zu würdigen, sind Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsschwere umzusetzen (vgl. Kap. 2.1.9 und 2.2).

Weitere Beeinträchtigungen des Bodens können über den multifunktionalen Ansatz der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV 2008) berücksichtigt werden. Dementsprechend sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anzuwenden, um den Eingriff in den Naturhaushalt zu kompensieren.

Die vorliegende Planung löst einen Freiraumverlust im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes aus. Somit ist eine Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche gegeben.

Hinweise auf Altlasten liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor (LANUV 2022e).

## 2.1.6 Schutzgut Wasser

### Schutzgut Wasser – Basisszenario

#### Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/ Versmold)“ (Grundwasserkörperkennzahl 3164). Der mengenmäßige Zustand ist „gut“, während der chemische Zustand als „schlecht“ bewertet wird (MUNV 2022a). Der Bereich des Plangebiets ist als Grundwassergeringleiter beschrieben, der eine Grundwasserneubildungsrate von 150-200 mm/a aufweist (BFG 2022). Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (MUNV 2022b).

#### Teilschutzgut Oberflächenwasser

Außerhalb des Plangebiets entlang seiner östlichen Grenze liegt der Lauf eines namenlosen Grabens, der parallel zum Aabach (Gewässerkennzahl 3164) verläuft und ca. einen Kilometer südlich des Plangebiets in ihn mündet. Der Aabach selbst verläuft ca. 180 Meter entfernt von der östlichsten Ausdehnung des Plangebiets von Nordost nach Südwest. Der chemische Zustand des Aabach wird als „nicht gut“ bezeichnet (MUNV 2022a). Das Plangebiet ist dem Flussgebiet der Ems zuzurechnen. Trotz seiner räumlichen Nähe zu den genannten Fließgewässern liegt es außerhalb des extremen Hochwasserbereichs (HQ<sub>extrem</sub>). Das potenzielle Überschwemmungsgebiet reicht jedoch bis an die südöstliche Grenze des Plangebiets im Bereich des Regenrückhaltebeckens (MUNV 2022c).

Im Südosten des Plangebiets befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das erst vor Kurzem errichtet wurde und naturnah gestaltet werden soll (DHP 2023). Dieses soll der Aufnahme von Regenwasser aus dem Plangebiet und den westlich der Rothenfelder Straße liegenden Baugrundstücken dienen. Das Niederschlagswasser aus dem Regenrückhaltebecken soll gedrosselt in den namenlosen Graben eingeleitet werden, der es schließlich dem Aabach zuführt.

## **Schutzgut Wasser – Konfliktanalyse**

Durch den Versiegelungsgrad von 80 % entfallen im Plangebiet lokal Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser. Der Oberflächenabfluss nimmt somit zu und die lokale Grundwasserneubildung wird gemindert. Das Regenwasser soll ohne Vermischung mit Schmutzwasser im Trennverfahren abgeleitet werden. Ein Regenrückhaltebecken im Südosten des Plangebiets soll die geordnete Beseitigung des Niederschlagswassers gewährleisten. Auf diese Weise wird eine temporäre Überlastung und Uferübertritte des Wassers bei Regenereignissen im Regelfall verhindert. Im laufenden Betrieb des Gewerbegebiets sind geringfügige Stoffeinträge mit dem Regenwasser in den Vorfluter und anschließend in den Aabach nicht auszuschließen.

Trotz der Lage außerhalb des Gefahrenbereichs eines extremen Hochwasserereignisses sind (lokale) Starkregenereignisse zu berücksichtigen, die innerhalb des Plangebiets zu erhöhten Wasserständen führen können. Auf nachfolgender Ebene der Baugenehmigung ist darzulegen, dass aufgrund von Starkregen verursachte Risiken berücksichtigt werden und Vorsorge getroffen wird.

Mit nah anstehendem Grundwasserstand im Bereich des Podsol-Gleys ist eine notwendige Grundwasserhaltung während der Bauphase wahrscheinlich. Damit einher geht ein erhöhtes Risiko bzgl. des Eintrags verunreinigender Stoffe in das Grundwasser und anschließender Verfrachtung in den Vorfluter. Unter Anwendung geeigneter Maßnahmen ist dem vorzubeugen (vgl. Kap. 2.2).

Reichen Elemente zur Fundamentgründung bis in den Grundwasserkörper hinein, stellt dies einen dauerhaften Eingriff in den Grundwasserkörper dar. In diesem Falle ist auf RCL-Materialien zur Fundamentgründung zu verzichten, da sich bei dauerhaftem Kontakt verunreinigende Stoffe lösen und in das Grundwasser eingetragen werden können.

### **2.1.7 Schutzgüter Klima und Luft**

Die Schutzgüter umfassen sowohl kleinräumige und lokale als auch regionale Ausprägungen. Aufgrund der engen Verbindung bzw. Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

#### **Schutzgüter Klima und Luft – Basisszenario**

Die Jahresmitteltemperatur im Plangebiet beträgt 10-11°C, die jährliche Niederschlagssumme 806 mm (LANUV 2022b).

Das Plangebiet ist Teil der offenen Landschaft und liegt am Rand eines Gewerbegebiets. Das vorherrschende Klimatop ist Freilandklima. Nach Norden, Osten und Westen setzt sich das Gebiet des Freilandklimas großflächig fort. Nach Süden grenzt Gewerbe- bzw. Industrieklima (offen und geschlossen) an. Trotz seiner geringen räumlichen Ausdehnung herrscht in dem Gehölzstreifen Waldklima.

Freilandklimatope zeichnen sich durch einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen aus und sind damit auch von entscheidender Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Als agrarische Grünfläche übernimmt das Plangebiet allerdings geringe thermische Ausgleichsfunktion. Demgemäß wird die thermische Belastung tags als extrem beschrieben. Der nächtliche Luftaustausch wird über einen hohen Kaltluftvolumenstrom aus nordöstlicher Richtung (Berg-Tal-Wind als Abfluss vom Teutoburger Wald) gewährleistet (LANUV 2022c).

### **Schutzgüter Klima und Luft – Konfliktanalyse**

Bei Realisierung der Planung wird durch die Erweiterung des Gewerbegebiets zusätzliche Fläche versiegelt. Die Gebäude und andere versiegelte Flächen fungieren als temporärer Speicher thermischer Energie, sodass Luft durch die Wärmestrahlung lokal zusätzlich erwärmt wird. Dieser Effekt ist insbesondere im Sommer bei intensiver Sonneneinstrahlung zu erwarten. Die Erwärmung kann lokal auch den westlichen Randbereich des Gehölzstreifens außerhalb des Plangebiets beeinflussen. Die Gewerbegebäude werden eine maximale Gebäudehöhe von 13,00 m nicht überschreiten. Das Gebäude kann daher zwar kleinräumige Luftströme mindern, doch eine Beeinflussung regionaler Winde, wie den Berg-Tal-Wind, ist ausgeschlossen.

Aufgrund der Bestandssituation innerhalb des Plangebiets sowie der zu erwartenden Auswirkungen durch die geplante Bebauung und Versiegelung, sind Beeinträchtigungen des Mikroklimas innerhalb des Plangebiets nicht auszuschließen.

In Kapitel 2.2.1 werden Maßnahmen genannt, die die vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Mikroklima im Plangebiet mindern können.

### **2.1.8 Schutzgut Landschaft**

#### **Schutzgut Landschaft – Basisszenario**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraums „Bockhorster Lehmplatte“ (LR-IIIa-036). Die flachwellige bis ebene Grundmoränenplatte liegt am Rand des Teutoburger Waldes auf ca. 100 - 120 m ü. NN und fällt nach Südwesten auf unter 70 m ü. NN ab.

*„Die offene, waldarme Agrarlandschaft vor der Kulisse des Teutoburger Waldes weist selbst ein schwach gewelltes Relief auf. Offene, gehölzarme Acker- und Grünlandflächen dominieren, werden aber immer wieder von Ausschnitten der für das Ostmünsterland ehemals typischen kleinstrukturierten Parklandschaft mit Wäldchen, gehölzreichen Grünland- und Ackerflächen und naturnahen Stillgewässern unterbrochen. Des Weiteren wird der Landschaftsraum durch die zahlreichen, in südwestlicher Richtung fließenden und häufig von Ufergehölzen begleiteten Bäche strukturiert, an denen häufig Muehlen liegen“ (LANUV 2022d).*

Das Plangebiet wirkt auf Grund der Sichtabschirmung durch den Gehölzstreifen optisch nicht als Teil der offenen Landschaft im Umland. Nach Süden und Westen besteht eine räumliche Einheit mit den umliegenden Gewerbeflächen. Darüber hinaus stören die Rothenfelder Straße und der Stadtring das Landschaftsbild.

### **Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse**

Bei Umsetzung der Planung werden bauliche Veränderungen im Bereich des Gewerbegebiets stattfinden. Da die Höhe der zu errichtenden Gewerbegebäude auf 13,00 m begrenzt wird, werden diese durch die Baumkronen des Gehölzstreifens optisch abgeschirmt und sind daher von Osten aus Richtung des Landschaftsschutzgebiets her nicht sichtbar. Nach Westen und Süden fügen sich die neu zu errichtenden Gewerbegebäude in das bestehende Gewerbegebiet ein. Hinsichtlich des Schutzguts Landschaft besteht dort folglich kein Schutzanspruch.

#### **2.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Das UVPG führt das Schutzgut „kulturelles Erbe“ auf, wohingegen das BauGB den Begriff der „Kulturgüter“ verwendet. Da es sich lediglich um terminologische und keine inhaltlichen Abweichungen handelt, wird im Folgenden der Begriff des „kulturellen Erbes“ verwendet.

Als **kulturelles Erbe** werden gemäß Anlage 4 UVPG insbesondere „historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und [...] Kulturlandschaften“ verstanden. Der Begriff des Denkmalschutzes nach den Gesetzen der Länder spezifiziert das kulturelle Erbe als Baudenkmäler, Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler oder auch Denkmäler, die Aufschluss über die erdgeschichtliche Entwicklung oder die Entwicklung tierischen und pflanzlichen Lebens geben. Darüber hinaus werden Naturdenkmäler aufgrund ihrer „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen“ Bedeutung (§ 28 Art. 1 Satz 1 BNATSCHG) im weiteren Sinne ebenfalls als kulturelles Erbe verstanden.

Demgegenüber ist der Begriff der **sonstigen Sachgüter** weder im UVPG noch in der Fachliteratur klar definiert. Bei Auswertung der Fachliteratur zeigt sich, dass das Schutzgut der Sachgüter zu meist auf die Definition des kulturellen Erbes reduziert wird. Unter Berücksichtigung des

erforderlichen engen Bezugs von sonstigen Sachgütern auf die natürliche Umwelt ergibt sich eine Betrachtung im Sinne der Umweltverträglichkeit in der Regel nicht. Gemäß Kapitel 0.4.3 der ALLGEMEINEN VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) sind wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens nicht zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen wird im Folgenden auf die Berücksichtigung sonstiger Sachgüter verzichtet.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Basisszenario**

#### Teilschutzgut Kulturgüter

Im Süden des Plangebiets steht gemäß der Bodenkarte 1:50.000 Plaggensch, ein Bodentyp mit „sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte“ an (s. Kap. 2.1.5). Plaggensch belegt den seit dem Mittelalter bis in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts fortdauernden anthropogenen Eingriff in die Bodenentwicklung mit dem Ziel, den Humusgehalt und Nährstoffgehalt an von Natur aus nährstoffarmen Standorten zu verbessern. Dafür wurden zunächst stark humose und durchwurzelte Gras- und Heidesoden (Plaggen) oder auch die Humusaufgabe von Waldböden als Einstreu in Viehställe verbracht und anschließend mit dem Stallmist in die Ackerflächen eingearbeitet (GD 2022b).

Darüber hinaus befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- oder Bodendenkmäler oder sonstigen kulturell bedeutsamen Objekte / Bereiche im Plangebiet (LWL 2022, TETRA-EDER.COM GMBH 2022).

#### Teilschutzgut Sachgüter

Eine Betrachtung der Sachgüter ergibt sich aus den oben beschriebenen Gründen nicht.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Konfliktanalyse**

Mit Vorhabensumsetzung werden Flächen mit anstehendem Plaggensch überplant. Ihre Archivfunktion der Kulturgeschichte geht damit verloren. Zur Sicherung des Informationsgehalts betroffener Bereiche sind Maßnahmen umzusetzen, die eine Dokumentation des Bodens gewährleisten. Diese werden in Kapitel 2.2 beschrieben.

Es ist nicht auszuschließen, dass während der Bodenbewegungen und anderweitiger Bauarbeiten Funde gemacht werden, die auf eine historische Fundstelle hindeuten. Sollte dieser Fall eintreten, sind Maßnahmen umzusetzen.

### 2.1.10 Wechselwirkungen

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht das enge Miteinander bzw. die Wirkpfade und Auswirkungsintensitäten zwischen den Schutzgütern. Dabei zeigt sich beispielsweise, dass einerseits das Schutzgut Mensch als Impulsgeber sehr stark auf das Wirkungsgefüge einwirkt und andererseits das Schutzgut biologische Vielfalt als Empfänger in einer großen Abhängigkeit steht. Ferner bestehen komplexe Wechselwirkungen zwischen den biotischen (Tiere, Pflanzen) und abiotischen (Fläche & Boden, Wasser, Klima & Luft) Schutzgütern. Die Schutzgüter Landschaft (als Zusammenspiel der biotischen und abiotischen Faktoren unter Berücksichtigung des menschlichen Handelns und der Wertschätzung) sowie Kultur- und Sachgüter (als Konstrukt / Ergebnis menschlichen Handelns und der Wertschätzung) weisen hingegen nur ein schwaches Wirkungsgefüge auf.

Tab. 3 Wirkungspfade unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und der Intensität der Wirkungen einzelner Schutzgüter auf andere Schutzgüter.

| Schutzgut<br>Effekt auf<br>Impuls von | Mensch | Tiere | Pflanzen | biologische<br>Vielfalt | Fläche & Bo-<br>den | Wasser | Klima & Luft | Landschaft | Kultur- &<br>Sachgüter |
|---------------------------------------|--------|-------|----------|-------------------------|---------------------|--------|--------------|------------|------------------------|
|                                       | Mensch | -     | ✳        | ✳                       | ✳                   | ✳      | ✳            | ✳          | ✳                      |
| Tiere                                 | ✳      | -     | ✳        | ✳                       | ✳                   | ✳      | ✳            | ✳          | ✳                      |
| Pflanzen                              | ✳      | ✳     | -        | ✳                       | ✳                   | ✳      | ✳            | ✳          | ✳                      |
| biologische<br>Vielfalt               | ✳      | ✳     | ✳        | -                       | ✳                   | ✳      | ✳            | ✳          | ✳                      |
| Fläche &<br>Boden                     | ✳      | ✳     | ✳        | ✳                       | -                   | ✳      | ✳            | ✳          | ✳                      |
| Wasser                                | ✳      | ✳     | ✳        | ✳                       | ✳                   | -      | ✳            | ✳          | ✳                      |
| Klima & Luft                          | ✳      | ✳     | ✳        | ✳                       | ✳                   | ✳      | -            | ✳          | ✳                      |
| Landschaft                            | ✳      | ✳     | ✳        | ✳                       | ✳                   | ✳      | ✳            | -          | ✳                      |
| Kultur- &<br>Sachgüter                | ✳      | ✳     | ✳        | ✳                       | ✳                   | ✳      | ✳            | ✳          | -                      |

- = kein, ✳ = schwaches, ✳ = mäßiges, ✳ = starkes Wirkungsgefüge

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts der vorangegangenen Kapitel berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst.

#### **2.1.11 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete**

Von dem Vorhaben werden keine Beeinträchtigungen des umliegenden Landschaftsschutzgebiets erwartet.

#### **2.1.12 Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen**

Von dem Vorhaben geht kein erhöhtes Risiko schwerer Unfälle oder sonstiger Katastrophen aus. Diesbezüglich werden keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erwartet.

#### **2.1.13 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Bestandssituation fortbestehen. Da das Plangebiet eine Ackerfläche darstellt und einer entsprechenden anthropogenen Nutzung unterliegt, bestehen insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft nur bedingt Entwicklungspotenziale.

### **2.2 Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege**

#### **2.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

##### **Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Maßnahmen**

Von dem Vorhaben gehen keine für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung relevanten Auswirkungen aus. Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung ergibt sich kein Maßnahmenbedarf.

## Schutzgut Tiere – Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022) entnommen.

### Vogelarten

*„Es empfiehlt sich primär, auf großflächige Glasfassaden zu verzichten. Um dennoch natürliches Licht in den Baukörpern zu ermöglichen, können z.B. lichtdurchlässige Dachkonstruktionen verwendet werden.*

*Um das Kollisionsrisiko mit Glasfassaden zu mindern, sind diese so zu gestalten, dass einerseits Reflexionen nicht zu einer Spiegelung der naturnahen Umgebung führen und andererseits keine Durchsicht naturnaher Umgebungen jenseits der Fassade ermöglicht wird. Durch die Wahl der Materialien (z.B. entspiegelt und halbtransparent bzw. undurchsichtig), die Konstruktionsweise (z.B. Lamellen vor Glasfassaden) oder das Anbringen entsprechender Markierungen (z.B. flächig, gestreift oder gemustert satinieren / folieren), kann dieses Risiko minimiert werden.*

*Auf Baugenehmigungsebene ist eine entsprechende Berücksichtigung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Vögeln an Glasfassaden nachzuweisen.“*

Unter Anwendung der genannten Maßnahme ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNATSCHG auszuschließen.

### Fledermausarten (Hinweis)

*„Zum Schutz nachtaktiver Tierarten wird ein sensibles Beleuchtungsmanagement empfohlen. Besonders in der Aktivitätszeit von Fledermäusen (von Mitte März bis Mitte November) sollte eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung vermieden werden. Dies kann z. B. durch die Verwendung von Bewegungsmeldern erfolgen. Lichtquellen sollten möglichst dicht über dem Boden und auf die zu beleuchtende Fläche ausgerichtet installiert werden. Die Lampen sollten nach oben und in die Horizontale komplett abgeschirmt sein. Um die Irritation nachtaktiver Tierarten zu mindern, sollte die Lichttemperatur von Leuchtmitteln unter 2700 Kelvin (LED oder Natriumdampflampen) und der Lichtstrom unter 50 Lumen liegen.“*

## Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt – Maßnahmen

Generell kann die Pflanzung von standortgerechten, heimischen Bäumen innerhalb der Stellplatzflächen als Minderungsmaßnahme angesehen werden. Da zum jetzigen Zeitpunkt Ausmaß der Stellplatzflächen nicht bekannt ist, kann keine konkrete Aussage über die Anzahl der zu pflanzenden Bäume getroffen werden. Demzufolge wird diese Maßnahme nicht in die

Kompensationsplanung einbezogen. Weiterhin sieht die Planung vor, dass die Baugrenze im Bereich des Gehölzstreifens entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein Abstand von 10 m von dieser einhält, um den Kronentraufbereich und den Durchwurzelungsbereich der Bäume des östlich des Plangebiets stockenden Gehölzstreifens zu schützen (DHP 2023).

Darüber hinaus ist es erforderlich, die an die Baumaßnahmen angrenzenden, zu erhaltende Gehölze dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung müssen sämtliche Maßnahmen und Aktivitäten auf die Fläche innerhalb der Baugrenze beschränkt werden. Im Besonderen ist gem. DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden,
- keine Lagerflächen eingerichtet werden,
- keine Verdichtungen vorgenommen werden.

Bei Bodenab- oder -aufträgen und Gräben ist das Vierfache des Stammumfangs, vom Stamm aus gemessen (mindestens jedoch 2,50 m), als Schutzbereich einzuhalten. Bei einem unvermeidlichen Bodenauftrag innerhalb des Schutzbereichs muss eine ausreichende Belüftung durch mit Kies gefüllte Bohrlöcher sichergestellt werden.

Die Gehölze sind wie folgt gegen Beschädigungen durch Befahrung des Kronentraufbereichs zu sichern.

- Umgrenzung mit einem mindestens 1,8 m hohen ortsfesten Zaun. Dieser ist in einem Abstand von 1,5 m zur Kronentraufe anzulegen (s. Abb. 5).

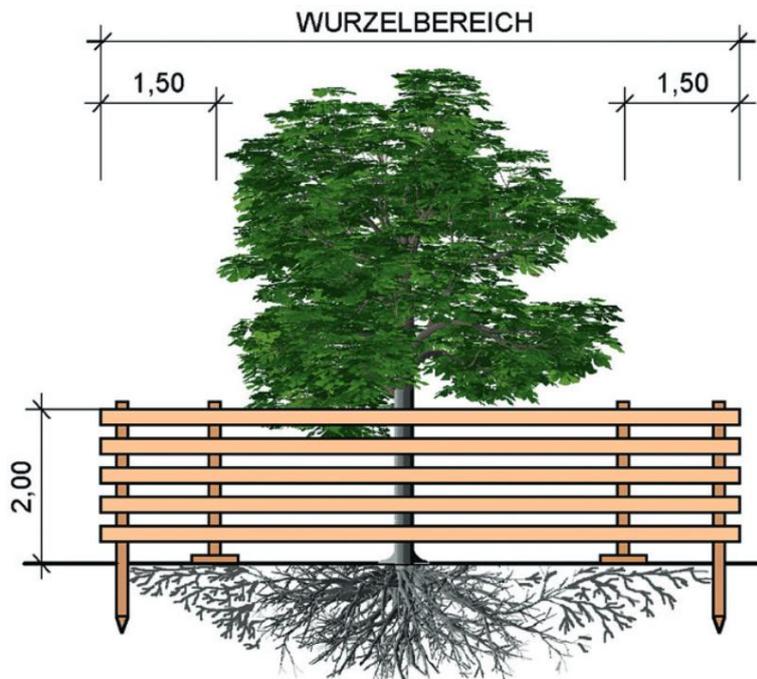


Abb. 5 Schutz des Wurzelbereichs durch ortsfesten Zaun nach RAS-LP4 (GALK 2014).

- Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, müssen Baum- und Wurzelbereich gem. Abb. 6 geschützt werden. In diesem Fall ist der Stamm bis in 2 m Höhe zu polstern und zu ummanteln. Die Ummantelung darf dabei nicht auf den Wurzelanläufen aufgesetzt sein. Zusätzlich müssen gefährdete Äste ggf. hochgebunden werden.

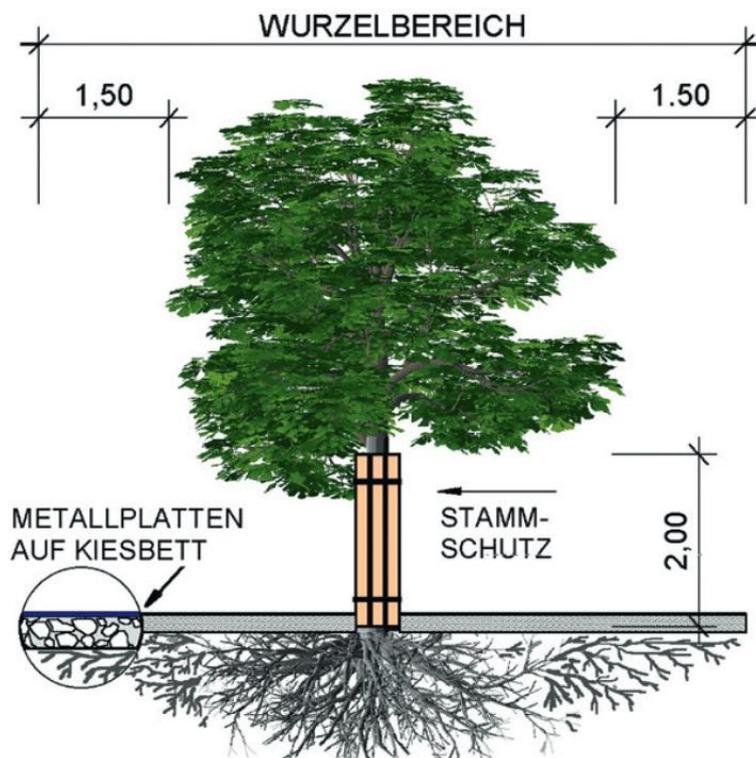


Abb. 6 Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen nach RAS-LP4 bei zwingend notwendiger Befahrung des Wurzelbereichs (GALK 2014).

- Das Befahren des Wurzelraums ist zu vermeiden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, ist der Wurzelraum weitestgehend vor Verdichtungen und Verletzungen zu schützen. Der Schutz hat durch geeignete Maßnahmen (Verlegung eines Vlieses mit einem druckverteilenden Überbau durch Bohlen, 6-Eck-Verbundplatten o. ä.) auf einer 0,20 m dicken Kiesschicht zu erfolgen. Die Maßnahme ist auf maximal eine Vegetationsperiode zu begrenzen. Im Anschluss an die Arbeiten ist der Boden wurzelschonend zu lockern (s. Abb. 6).
- Bei Grabungen außerhalb des Kronenbereichs sind Verletzungen von Wurzeln mit einem Durchmesser von  $\geq 2$  cm zu vermeiden. Im Falle der Verletzung von Wurzeln sind diese nachzuschneiden.

### Schutzgüter Fläche und Boden – Maßnahmen

Der gemäß Bodenkarte 1:50.000 im Süden des Plangebiets anstehende Boden „Plaggensch“ stellt gemäß der Einschätzung des Geologischen Dienstes ein „Archiv der Kulturgeschichte“ dar. Als solchem kommt dem Bodentyp ein sehr hoher Schutzstatus zu. Im Zuge der Umsetzung der Planung wird das gesamte Plangebiet bebaut und die anstehende historische Bodenschichtung zerstört. Als Minderungsmaßnahme kann die Dokumentation des Plaggensch angesehen werden. Unter Absprache und mit Zustimmung der Stadt Versmold ist vor Beginn der Baufeldräumung durch einen Fachgutachter zu verifizieren, ob im Plangebiet tatsächlich Plaggensch ansteht. Falls dies zutrifft, ist der verloren gehende Boden gutachterlich zu dokumentieren. Hierzu sind nach der Bodenkundlichen Kartieranleitung Bodenprofile des Plaggenschs zu erstellen und fotografisch zu dokumentieren. Darüber hinaus sollen Bodenproben auf ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften hin untersucht werden. Die Fotodokumentation und die Ergebnisse der Laboruntersuchungen werden dem Geologischen Dienst überlassen (MIARA, BAŠIĆ, mdl. Mitt. 2022).

Für die im Plangebiet anstehenden Böden, die bei Realisierung der Planung versiegelt werden, kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Die baubedingte Beeinträchtigung von Böden kann durch die Anwendung der unten formulierten Maßnahmen gemindert werden.

Generell gelten im Zusammenhang mit den DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und den Bestimmungen des § 12 BBODSCHV zum Wiedereinbau von Boden folgende baubedingte Minderungsmaßnahmen:

- Verzicht auf Bodenarbeiten während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran

- Bodenmieten sollten in Trapezform nicht höher als 2,00 m locker aufgeschüttet werden. Verdichtungen sind zu vermeiden. Sofern die Bodenmieten nicht sofort wiederverwertet werden, sind diese zu begrünen. Bei einer Bodenlagerung von mehr als 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich) zu begrünen
- Beschränkung der Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport auf befestigte Flächen innerhalb des Plangebiets. Ist dies nicht möglich, sind durch Baumaßnahmen verdichtete, künftige Vegetationsflächen aufzulockern (Tiefenlockerung)
- Getrennte Ober- und Unterbodenlagerung sowie horizontweiser Wiedereinbau des Aushubbodens (zuerst Einbau des Unterbodens, danach des Oberbodens)
- der Einbau von Boden hat „vor Kopf“, vorzugsweise mit leichten Baumaschinen (z. B. Minibagger, Miniradlader) zu erfolgen
- neu aufgetragener/ wieder eingebaute Boden darf nicht mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen befahren werden
- zusätzlich benötigter Boden aus einer Deponie o.ä. sollte der Bodenart des anstehenden Bodens entsprechen
- der eingebaute Boden ist zeitnah zu begrünen

Mit der Versiegelung der Fläche geht ein unvermeidlicher Freiraumverlust einher, der nicht durch Maßnahmen gemindert werden kann.

### **Schutzgut Wasser – Maßnahmen**

Es ist zu berücksichtigen, dass bei einer Einleitung in einen Vorfluter dieser nicht hydraulisch überlastet werden darf. Dies könnte die Fließgewässerökologie nachhaltig schädigen. Daher ist die Wassereinleitung durch ein Regenrückhaltebecken zu drosseln. Dieses ist im Südosten des Plangebiets festgesetzt.

Empfohlen wird im Bereich der Stellplätze ein versickerungsfähiges Betonsteinpflaster zu verwenden. So werden Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate gemindert. Zusätzlich empfiehlt sich zur Minderung anlagebedingter Beeinträchtigungen die Anlage von Dachbegrünungen. Hier sind ebenso positive Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Klima, Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung ggf. erforderlicher Bauarbeiten zu beachten:

- Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieseldieselkraftstoff) ist die aktuelle "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" einzuhalten
- Keine Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

Es wird auf die Notwendigkeit der Starkregenvorsorge hingewiesen: „Zum Schutz vor extremen Niederschlagsereignissen ist das Baugelände so zu profilieren, dass Oberflächenabflüsse nicht ungehindert in Erd- und Kellergeschosse eindringen können. Oberflächenabflüsse dürfen nicht auf Nachbargrundstücke abgeleitet werden“ (DHP 2023).

Ist der Einbau von baulasttragenden Elementen bis in den Grundwasserkörper vorgesehen, so ist auf den Einsatz potenziell grundwasserverunreinigender Tragschichten zu verzichten.

### **Schutzgüter Klima und Luft – Maßnahmen**

Mit dem Vorhaben sind nachteilige mikroklimatische Veränderungen innerhalb des Plangebiets verbunden. Um unter anderem einer negativen Beeinflussung durch zusätzliche Versiegelung entgegen zu wirken, ist im Bebauungsplan die Pflanzung je eines standortgerechten, heimischen Laubbaums je angefangene 8 Stellplätze einer Sammelanlage festgesetzt (DHP 2023). Diese Maßnahme entfaltet optimale mikroklimatische Wirkung, wenn die Anpflanzung mit Abständen zwischen den einzelnen Stellplätzen erfolgt, und so eine größtmögliche versiegelte Fläche beschattet wird.

In dem Plangebiet sind bauliche Grundsätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes sowie passive und aktive Solarenergie umsetzbar. Die Solarenergie trägt als erneuerbare Energie ohne CO<sup>2</sup>-Ausstoß langfristig dazu bei, das Klima zu schützen und ist daher aus umweltplanerischer Sicht empfehlenswert. Generell empfiehlt sich darüber hinaus die Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen zur Verbesserung des Mikroklimas.

### **Schutzgut Landschaft – Maßnahmen**

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut verbunden. Eine rechtliche Notwendigkeit für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergibt sich daher nicht.

## **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Maßnahmen**

Maßnahmen, die der Minderung des Verlusts des Bodentyps „Plaggenesch“ gelten, werden in dem Kapitel „Schutzgut Boden – Maßnahmen“ dargestellt.

Sollten während der Erdarbeiten wider Erwarten Hinweise auf historische Fundstellen (z.B. Tonscherben, Knochen, Fossilien o. Ä.) auftreten, sind die Arbeiten unverzüglich zu unterbrechen und die zuständige Denkmalbehörde zu informieren. Die Arbeiten können erst nach der Freigabe durch die Denkmalbehörde fortgesetzt werden.

### **2.2.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung**

Der Bestand sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter im Plangebiet wurden in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ (§ 14 Abs. 1 BNATSchG).

#### **Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (Ausgangszustand). Im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne werden als Ausgangszustand die Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans herangezogen. Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwerts entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans (Planungszustand).

Die Berechnung des Bestands- und des Planwerts basieren auf der folgenden Formel:

**Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Biotopwertpunkte**

Aus der Differenz der Biotopwertpunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

### Ausgangszustand

Da der rechtskräftige Bebauungsplan den südlichen Teil des Plangebiets als Grünanlage sowie entlang der südlichen Grenze eine Straßenverkehrsfläche (1.3) darstellt, wird diese Darstellung anstelle des 2022 errichteten Regenrückhaltebeckens als Bestandsszenario herangezogen. Für die Grünanlage wird aufgrund der Festsetzung ein mittlerer Artenreichtum angenommen (3.4). Der rechtskräftige Bebauungsplan umfasst nicht den nördlichen Teil des Plangebiets. Hier wird der Ist-Zustand als Bestandsszenario erfasst. Hauptsächlich steht hier ein intensiv genutzter Acker an (3.1), auf dem derzeit Ackergras kultiviert wird. Dieser wird im Norden von einem unbefestigten Fuß- und Radweg (1.3) begrenzt. Im Osten stockt außerhalb des Plangebiets ein Gehölzstreifen (7.2). Die Kronen der Bäume reichen bis in das Plangebiet. Eine Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen ist Kapitel 2.1.3 zu entnehmen.

### Zielzustand

Infolge der Umsetzung der Planung wird auf der nördlichen, größeren Teilfläche des Plangebiets ein Gewerbegebiet mit Grundflächenzahl 0,8 gebaut (1.1). Es reicht nicht bis an die Grenzen des Plangebiets, sondern ist im Norden, Westen und Osten von einem Grünstreifen umgeben (4.5). Im Norden und Osten des Plangebiets bleibt der Fuß- und Radweg erhalten (1.3). Der Weg wird jedoch im Osten durch den Kronentraufbereich des Gehölzstreifens überlagert (7.2). Dieser reicht ebenfalls über das im Südosten bereits errichtete Regenrückhaltebecken (9.2). Von der Rothenfelder Straße aus wird das Regenrückhaltebecken durch eine Stichstraße erschlossen (1.1).

### Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die grafische Darstellung des Ausgangs- und Zielzustands erfolgt als Anlage in Karte Nr. 1 „Biotoptypen in Bestand und Planung“. Auf Basis der Ausgangs- und Zielzustandsbewertung erfolgen die folgenden Berechnungen unter Anwendung der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Tab. 4 Eingriffsermittlung für die 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold.

| Flächenanteile <u>vor</u> Umsetzung                              |  |                          |            |               |
|--|--|--------------------------|------------|---------------|
| Code   | Biotoptyp  | Fläche in m <sup>2</sup> | Biotopwert | Biotoppunkte  |
| 1.3  | teilversiegelte Fläche   | 401                      | 1          | 401           |
| 3.1  | Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend   | 6.432                    | 2          | 12.864        |
| 3.4  | Intensivwiese, mittlerer Artenreichtum*  | 1.675                    | 4          | 6.700         |
| 7.2  | Hecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ | 1.040                    | 5          | 5.200         |
| <b>Summe vor Umsetzung</b>                                       |  | <b>9.548</b>             |            | <b>25.165</b> |
| Flächenanteile <u>nach</u> Umsetzung                             |  |                          |            |               |
| Code   | Biotoptyp  | Fläche in m <sup>2</sup> | Biotopwert | Biotoppunkte  |
| 1.1  | versiegelte Fläche   | 5.500                    | 0          | 0             |
| 1.3  | teilversiegelte Fläche   | 108                      | 1          | 108           |
| 4.5  | Intensivrasen  | 1.719                    | 2          | 3.438         |
| 7.2  | Hecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ | 1.040                    | 5          | 5.200         |
| 9.2  | Teich, bedingt naturfern   | 1.181                    | 4          | 4.724         |
| <b>Summe nach Umsetzung</b>                                      |  | <b>9.548</b>             |            | <b>13.470</b> |
| Summe vor Umsetzung - Summe nach Umsetzung = <b>Gesamtbilanz</b> |  |                          |            |               |
| 25.165 – 13.470 = <b>11.695</b>                                  |  |                          |            |               |

\* = Aufwertung um einen Biotopwertpunkt – mittlerer Artenreichtum wird angenommen.

Der derzeitige ökologische Wert des Plangebiets beträgt 25.165 Biotopwertpunkte, nach Realisierung der Planung beträgt der ökologische Wert des Plangebiets 13.470 Biotopwertpunkte (vgl. Tab. 4). Die Differenz zwischen dem ökologischen Wert des Ausgangszustands und des Zielzustands ergibt den externen Kompensationsbedarf.

Durch die 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold ergibt sich ein **externer Kompensationsbedarf von 11.695 Biotopwertpunkten**.

### Nachweis der Kompensation

Der Kompensationsbedarf in Höhe von 11.695 Biotopwertpunkten soll durch das Ökokonto der Stadt Versmold getilgt werden. Im Herbst 2020 fand auf ca. 9.600 m<sup>2</sup> die Renaturierung eines rund 320 m langen Abschnitts des Bockhorster Bachs statt. Durch die Maßnahme sind dem Ökokonto

der Stadt Versmold 76.213 Ökopunkte gutgeschrieben worden. In der Gemarkung Bockhorst, Flur 37 wurde in den Flurstücken 7 (tlw.), 10, 23 (tlw.), 24 (tlw.) und 44 der Bockhorster Bach gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie umgestaltet. Es wurden verschiedene Maßnahmen angewandt, um die eigendynamische Entwicklung des Bockhorster Bachs zu fördern und die ökologische Durchgängigkeit innerhalb des renaturierten Abschnitts herzustellen. Durch ein mäandrierendes Initialgerinne wurde die Lauflänge des betreffenden Bachabschnitts auf ca. 520 m erhöht. Der Einbau von Totholz und Wurzelstöcken sowie die Entfernung einer Spundwand fördert die Entwicklung naturnaher Fließgewässerstrukturen. Nicht standortgerechte Gehölze entlang der Maßnahme wurden beseitigt, während standortgerechte Altbäume und Höhlenbäume erhalten blieben (NZO 2019).

### 2.3 Planungsalternativen

Das BAUGESETZBUCH (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Anlass der Planung ist die Nachfrage nach verkehrsgünstig gelegenen gewerblichen Bauflächen, der die Stadt Versmold mit der Entwicklung eines bestehenden Gewerbegebiets Rechnung trägt. Die 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 der Stadt Versmold soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür schaffen (DHP 2023).

Unter Berücksichtigung des räumlichen Geltungsbereichs sowie der Ziele der 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 der Stadt Versmold ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten, die die zu erwartenden Wirkungen auf die Schutzgüter mindern könnten. Darüber hinaus ermöglichen die geplanten Festsetzungen zur Lage des Baufelds sowie zu Art und Maß der baulichen Nutzung eine bestmögliche Auslastung des Plangebiets zur Entwicklung des Gewerbegebiets. Zur Verringerung der Beeinträchtigungen auf die Natur sind Festsetzungen, wie beispielsweise ein Regenrückhaltebecken, die Pflanzung von Bäumen auf den Stellplätzen und die Erhaltung des Kronentraufbereichs des an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstreifens vorgesehen. Darüber hinausgehende Festsetzungen sind nicht geplant, da sie mit den Zielen des Bebauungsplans nicht vereinbar wären.

### 3.0 Methodik und Umweltüberwachung

#### 3.1.1 Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung

Gemäß den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BAUGB und der Anlage 1 zum BAUGB beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Punkte:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans [...] und Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes [...]“
- „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen [...] mit Angaben der
  - a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden [...];
  - b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung [...];
  - c) geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen [...];
  - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“
- Beschreibung der verwendeten Verfahren und der gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
- Zusammenfassung

#### **Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen – Vorgehensweise**

In Kapitel 2.0 wurde die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet (vgl. Kapitel 1.3 und 5.0). Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 5. Juli 2022 begangen. Im Plangebiet sind die Biotoptypen flächendeckend erfasst worden (vgl. Kapitel 2.1.3).

Durch Vergleich der Bestandssituation mit dem geplanten Vorhaben ist es möglich, die von dem Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen zu prognostizieren und den Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des BAUGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind im Rahmen der Umweltprüfung die folgenden Schutzgüter zu berücksichtigen:

- Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit
- Pflanzen
- Fläche
- Wasser
- Luft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Tiere
- biologische Vielfalt
- Boden
- Klima
- Landschaft
- Wechselwirkungen

Ferner sind auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu betrachten.

### **Konfliktanalyse – Vorgehensweise**

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkungen beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet. Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gem. §§ 14 Abs. 1, 15 und 18 Abs. 1 BNATSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BAUGB analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für die Konfliktanalyse wurden die folgenden Fachgutachten ergänzend herangezogen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022)
- Schalltechnische Untersuchung (AKUS 2022)

### **Erschwernisse**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Datenerhebung war unter Berücksichtigung der hinzugezogenen Fachgutachten (s. o.) ausreichend.

### **3.1.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

Gemäß Anlage 1 Nr. 3 b) BAUGB sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen zu beschreiben. Gemäß § 4c BAUGB obliegt die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen im Rahmen der Durchführung von Bauleitplänen den Gemeinden.

Die in Kapitel 2.0 prognostizierten Wirkungen sind insbesondere unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.2 genannten Meidungs- und Minderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bewerten. Aufgrund der Bestandssituation sowie der zu erwartenden Wirkungen des geplanten Vorhabens, ist von einer hohen Prognosesicherheit auszugehen.

## 4.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ der Stadt Versmold. Anlass der Planung ist die Nachfrage nach verkehrsgünstig gelegenen gewerblichen Bauflächen, der die Stadt Versmold mit der Entwicklung eines bestehenden Gewerbegebiets Rechnung trägt. Die 58. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Versmold findet im Parallelverfahren statt.

Im Norden des rund 0,95 ha großen Plangebiets wird ein 5.443 m<sup>2</sup> umfassendes Gewerbegebiet ausgewiesen. Innerhalb des Gewerbegebiets ist eine maximale Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Zulässig sind Baukörper in abweichender Bauweise und einer Gebäudehöhe von maximal 13,00 m über dem unteren Bezugspunkt von 73,10 m ü. NHN. Östlich an das Plangebiet angrenzend stockt ein Gehölzstreifen. Der Kronentraufbereich der Bäume, deren Äste in das Plangebiet hinein reichen, zuzüglich eines Schutzstreifens von 1,50 m ist zum Erhalt festgesetzt. Im Südosten des Plangebiets wird ein Regenrückhaltebecken ausgewiesen. Im Süden des Plangebiets sieht die Planung die Zuwegung zu dem Gewerbegebiet und dem Regenrückhaltebecken vor.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BAUGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 wurden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

Tab. 5 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung genannter kompensatorischer, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

| Schutzgut                               |                   | Erheblichkeit der Beeinträchtigung |
|---|-------------------|------------------------------------|
| Mensch                                  | Erholung          | keine                              |
|   | Immissionen       | keine                              |
| Tiere                                   |                   | keine                              |
| Pflanzen                                |                   | keine                              |
| biologische Vielfalt                    |                   | keine                              |
| Fläche                                  |                   | keine                              |
| Boden                                   |                   | gering                             |
| Wasser                                  | Grundwasser       | gering                             |
|   | Oberflächenwasser | keine                              |
| Klima und Luft                          |                   | gering                             |
| Landschaft                              |                   | gering                             |
| kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter |                   | gering bis mittel                  |
| Wechselwirkungen                        |                   | keine                              |

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ ein erforderlicher externer Kompensationsbedarf von 11.695 Biotopwertpunkten ermittelt wurde. Um diesen Kompensationsbedarf zu tilgen, wurden über den Kompensationsflächenpool der Stadt Versmold auf Flächen in der Gemarkung Bockhorst (Flur 37, Flurstücke 7 (tlw.), 10, 23 (tlw.), 24 (tlw.) und 44) Maßnahmen der naturnahen Umgestaltung des Bockhorster Bachs umgesetzt. Durch Umsetzung dieser Maßnahmen wurden dem Ökokonto der Stadt Versmold 76.213 Biotopwertpunkte gutgeschrieben. 11.695 Biotopwertpunkte des Ökokontos sind der 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ zuzuschreiben. Es verbleiben demnach keine Eingriffe in Natur und Landschaft.

Bielefeld, im Januar 2023

  
 STEFAN HÖKE  
 Landschaftsarchitekt | BDLA

## 5.0 Quellenverzeichnis

AKUS - AKUS GmbH – Akustik und Schalltechnik, Hrsg. (2022): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens zur 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 50 der Stadt Versmold. Bielefeld.

BAŠIĆ, C. (2022): Constanze Bašić, Stadt Versmold. Mündliche Mitteilung vom 19.08.2022.

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

BFG - BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE, Hrsg. (2022): Hydrologischer Atlas Deutschland.  
<https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de>  
(Zugriff 25.07.2022)

BUNDESREGIERUNG, Hrsg. (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

DHP - DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB, Hrsg. (2023): Stadt Versmold. 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 50 „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ Planzeichnung und Begründung (Entwurf) mit Stand Januar 2023. Bielefeld.

DHP - DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB, Hrsg. (2022): Stadt Versmold. 58. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße“ Begründung (Entwurf) mit Stand August 2022. Bielefeld.

GALK - ARBEITSKREIS STADTBÄUME, DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ, Hrsg. (2014): Musterbaumschutzsatzung, Baumschutz auf Baustellen, Hamburg / Frankfurt am Main.

GD NRW - GEOLOGISCHER DIENST NRW, Hrsg. (2022a): Bodenkarte 1:50.000 Nordrhein-Westfalen.  
<https://www.geoportal.nrw/themenkarten>  
(Zugriff 26.07.2022)

GD NRW - GEOLOGISCHER DIENST NRW, Hrsg. (2022b): Plaggenesch über humoser Braunerde aus Plaggenauflage (Holozän) über Geschiebesand (Pleistozän), darunter Halterner Sand (Oberkreide).  
[https://www.gd.nrw.de/bo\\_lackprofil\\_gd072.htm?q=plaggenesch](https://www.gd.nrw.de/bo_lackprofil_gd072.htm?q=plaggenesch)  
(Zugriff 06.09.2022)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, Hrsg. (2022): 8. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 50 Gewerbegebiet östlich Laerstraße / nördlich und südlich Rothenfelder Straße und 58. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Versmold - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bielefeld.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022a): Online Emissionskataster Luft NRW. Recklinghausen.

<https://www.ekl.nrw.de/ekat/>

(Zugriff: 27.07.2022)

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022b): Klimaatlas NRW. Recklinghausen.

<https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

(Zugriff: 29.07.2022)

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022c): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Recklinghausen.

<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>

(Zugriff: 29.07.2022)

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022d): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Recklinghausen.

<http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>

(Zugriff: 29.07.2022)

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Hrsg. (2022e): Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung (StoBo).

<https://www.stobo.nrw.de/>

(Zugriff: 29.07.2022)

LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ, Hrsg. (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

LWL - LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE, Hrsg. (2022): LWL - Geodaten Kultur  
<https://www.lwl.org/geodatenkultur/karte/>  
(Zugriff am 29.07.2022).

MIARA, DR. S. (2022): Dr. Stefan Miara, Geologischer Dienst NRW, Krefeld. Mündliche Mitteilung vom 17.08.2022.

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022a): Fachinformationssystem ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW).  
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml#>  
(Zugriff 25.07.2022)

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2022b): NRW Umweltdaten vor Ort (UvO).  
<https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>  
(Zugriff: 25.07.2022)

MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2022c): Flussgebiete NRW. Gefahren- und Risikokarten Aabach.  
<https://www.flussgebiete.nrw.de/gefahren-und-risikokarten-aabach-5807>  
(Zugriff: 26.07.2022)

NZO - Gesellschaft für landschaftsökologische Planung, Bewertung und Dokumentation mbH, Hrsg. (2019): Naturnahe Umgestaltung des Bockhorster Baches in Bockhorst. Antrag auf Genehmigung nach § 68 WHG. Erläuterungsbericht im Auftrag der Stadt Versmold. Bielefeld.

TETRAEDER.COM GMBH, Hrsg. (2022): Denkmäler in NRW.  
<https://denkmal.nrw/>  
(Zugriff am 29.07.2022).

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVwV) in der Fassung vom 18. September 1995



# Anlagen

Karte Nr. 1:

Biotoptypen in Bestand und Planung, Maßstab 1 : 1.200