

Stadt Selm

**Bebauungsplan Nr. 93**

**„Westliche Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes  
Werner Straße“ in Selm**

Begründung zum Bebauungsplan

vom 05.08.2022

---

Bearbeitung:

**atelier stadt & haus**  
Gesellschaft für Stadt- und Bauleitplanung mbH  
Hallostraße 30  
45141 Essen

Tel: 0201/560 513-90  
[mail@ash-planung.de](mailto:mail@ash-planung.de)  
[www.ash-planung.de](http://www.ash-planung.de)



**atelier stadt & haus**  
Gesellschaft für Stadt- und Bauleitplanung mbH

## Inhalt

<b>1. Anlass / Ziele der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Lage und derzeitige Nutzung des Plangebiets</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Räumlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Planungsvorgaben</b> .....	<b>6</b>
4.1. Regionalplan .....	6
4.2. Flächennutzungsplanung.....	7
4.3. Verbindliche Bauleitplanung.....	7
4.4. Landschaftsplan .....	9
4.5. Masterplan Selm .....	10
4.6. Vorbeugender Hochwasserschutz .....	11
4.7. Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept der Stadt Selm.....	12
4.8. Einzelhandels- und Zentrenkonzept mit Vergnügungstättenkonzept .....	13
<b>5. Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse</b> .....	<b>14</b>
5.1. Städtebauliche Strukturen .....	14
5.2. Verkehrliche Situation .....	15
5.3. Denkmalschutz .....	15
5.4. Altlasten .....	15
5.5. Bergbau .....	17
5.6. Kampfmittel.....	17
5.7. Immissionen.....	18
<b>6. Planinhalte des Bebauungsplanes</b> .....	<b>18</b>
6.1. Art und Maß der baulichen Nutzung .....	19
6.2. Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche .....	25
6.3. Flächen für Stellplätze .....	25
6.4. Öffentliche Verkehrsflächen .....	25
6.5. Grünordnung / Eingriff in Natur und Landschaft.....	26
6.6. Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung .....	29
6.7. Immissionsschutz.....	30
6.8. Gestalterische Festsetzungen .....	34
6.9. Kennzeichnung .....	35
6.10. Nachrichtliche Darstellungen und textliche Hinweise .....	35
<b>7. Ver- und Entsorgung des Plangebietes</b> .....	<b>35</b>
<b>8. Sonstige planungs- / entscheidungsrelevante Aspekte</b> .....	<b>36</b>

<b>8.1. Immissionsschutz .....</b>	<b>36</b>
<b>8.2. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen .....</b>	<b>37</b>
<b>8.3. Klimaschutz .....</b>	<b>37</b>
<b>8.4. Verkehrsaufkommen .....</b>	<b>38</b>
<b>8.5. Bodenordnende Maßnahmen .....</b>	<b>39</b>
<b>8.6. Kosten .....</b>	<b>39</b>
<b>8.7. Flächenbilanz.....</b>	<b>39</b>

## 1. Anlass / Ziele der Planung

Die Firma Saria SE hat ihre Hauptverwaltung in Selm an der Werner Straße. Im Zuge mehrerer Bebauungsplanverfahren wurden die Grundlagen für eine Erweiterung der Bürogebäude und die Schaffung der erforderlichen Stellplatzanlagen geschaffen. Aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung des Betriebes ist eine weitere Aufstockung der Mitarbeiterzahl am Standort Selm, verbunden mit einem erforderlichen Ausbau der Bürokapazitäten, absehbar. Zu diesem Zweck hat die Firma Saria die westlich angrenzenden Flächen bis zur Straße „Mergelkamp“ erworben. Der Betrieb sieht vor, seine Bürokapazitäten durch sukzessive Neubauten westlich der heutigen Hauptverwaltung aufzustocken. Dazu wurde ein städtebauliches Konzept entwickelt, welches eine abschnittsweise Neubebauung ermöglicht.

Das erworbene Flurstück reicht bis an die von Wohnbebauung geprägte Straße „Mergelkamp“ im Westen heran. Hier soll auf der derzeit als Baulücke anmutenden Fläche entlang des südöstlichen Straßenabschnitts eine arrondierende Wohnbebauung erfolgen, um so einen abgeschlossenen Siedlungsrand zu ermöglichen.

Da eine Umsetzung der angestrebten Bebauung auf der Grundlage der §§ 30 bzw. 33 – 35 BauGB nicht möglich ist, ist zur Erlangung der bauplanungsrechtlichen Grundlagen die Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens mit der Zielsetzung der Festsetzung von Wohn- und Gewerbegebieten erforderlich. Da Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein müssen, ist parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 die Durchführung einer Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

## 2. Lage und derzeitige Nutzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Stadtrand Selms nördlich der Werner Straße (L 507). Es schließt westlich an das bereits existierende Industrie- und Gewerbegebiet an, welches seiner Zweckbestimmung entsprechend von gewerblichen Betrieben genutzt wird. Dazu gehören neben kleineren gewerblichen Einheiten u.a. die Hauptverwaltung der Firma SARIA SE, deren Erweiterung Anlass der Planung ist.



Abb.: Übersichtsplan (Quelle: Geobasis NRW, Bezirksregierung Köln)

Das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet wird im Norden, Westen und Osten von landwirtschaftlicher Nutzfläche begrenzt. Davon soll im Zuge dieses Bebauungsplanverfahrens der westlich angrenzende Bereich bis zur Straße „Mergelkamp“ in Anspruch genommen werden. Dieser wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt; entlang der Werner Straße befindet sich eine Hofstelle, die von der Firma SARIA SE übernommen wurde und überplant wird. Im Bereich der Hofstelle sowie entlang der Verkehrsstraßen finden sich zum Teil größere Bäume und Sträucher, die nördlich an den Geltungsbereich angrenzend in einem geschützten Landschaftsbestandteil münden.

An den Geltungsbereich angrenzend befinden sich entlang der Straße „Mergelkamp“ bereits wohnbaulich genutzte Flächen, im Norden schließen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen und im Süden die Werner Straße mit angrenzend gewerblich genutzten Flächen an.

### 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93 umfasst die Flächen zwischen der heutigen Hauptverwaltung der SARIA SE im Osten und der Straße „Mergelkamp“ im Westen. Er wird im Süden durch die öffentliche Verkehrsfläche der Werner Straße und im Norden durch die Abgrenzung der bestehenden Flurstücke begrenzt. Das Plangebiet umfasst das Flurstück 169 der Flur 13 vollständig sowie Teilflächen des Flurstücks 403, Flur 23 entlang der Straße „Mergelkamp“. Beide Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Selm.

Die Abgrenzung des ca. 4,2 ha umfassenden räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 93 geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor:

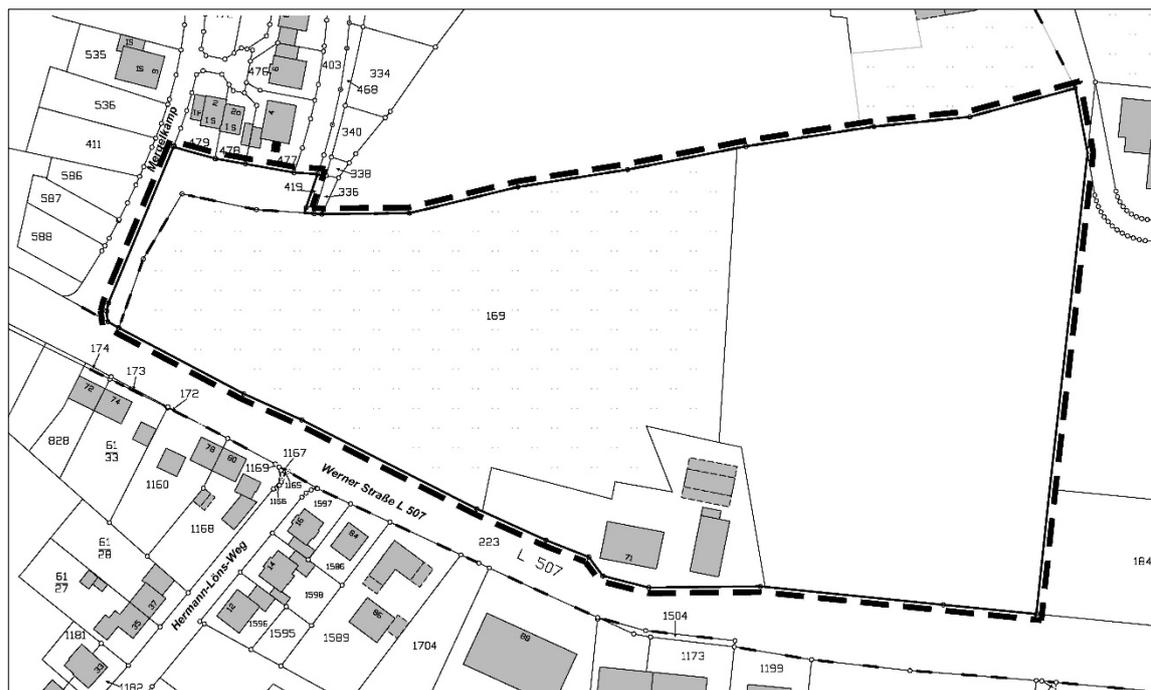


Abb.: Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches © Kreis Unna

## 4. Planungsvorgaben

### 4.1. Regionalplan

Gem. § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der mit Erlass des Ministers für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 17.06.2004 genehmigte Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – (westlicher Teil – Dortmund/Kreis Unna/Hamm) stellt den Änderungsbereich zum Teil als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich sowie im östlichen Teil als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar.



Abb.: Auszug Regionalplan 2004

In dem in Aufstellung befindlichen Regionalplan Ruhr (Stand: Entwurf, Juli 2021) ist der Änderungsbereich differenzierter dargestellt; für das Wohngebiet entlang der Straße Mergelkamp wurde bereits in Bestätigung des baulichen Bestandes ein allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die Flächen entlang der Werner Straße bis zum vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiet werden als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Die Flächennutzungsplanänderung steht somit im Einklang mit den zeichnerischen Zielen des Regionalplans.

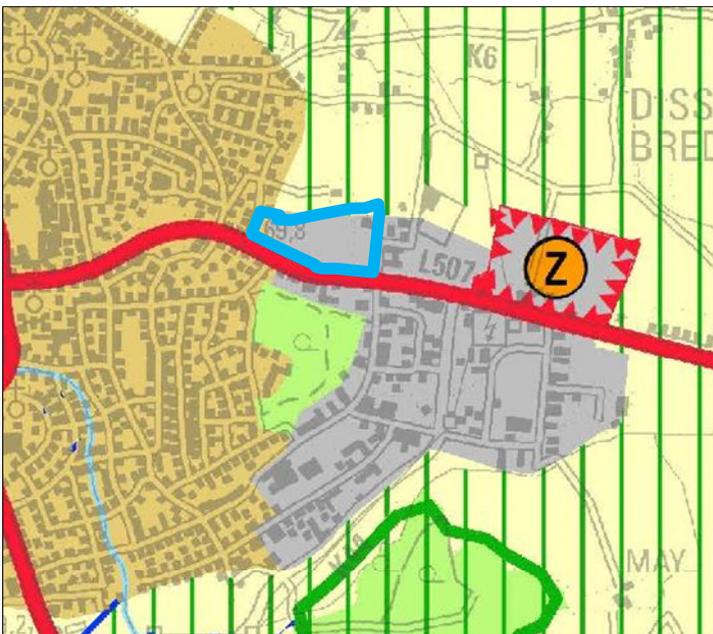


Abb.: Auszug Regionalplan 2021 (Entwurf)

## 4.2. Flächennutzungsplanung

Der im August 1997 rechtswirksam gewordene Flächennutzungsplan der Stadt Selm in der Neufassung aus dem Jahr 2018 stellt für den vorgesehenen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 93 „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Somit kann der Bebauungsplan nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

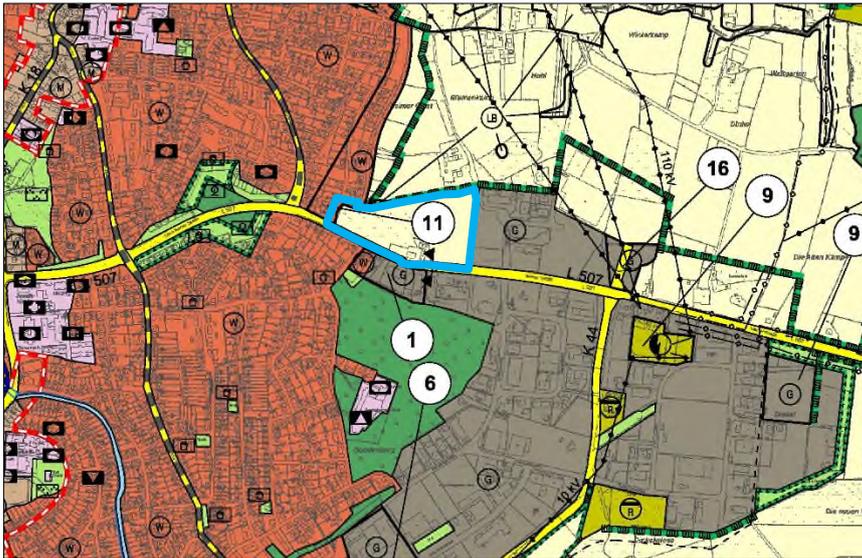


Abb.: Darstellung des Flächennutzungsplanes 2018

Im Rahmen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes, die parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt wird, soll der westliche Teil zukünftig als „Wohnbaufläche“ dargestellt werden. Daran schließt sich in Richtung Osten eine ca. 0,5 ha große Grünfläche mit der ergänzenden Darstellung „Ökologischer Entwicklungsraum“ an. Der überwiegende Bereich wird als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt und erstreckt sich östlich der Grünfläche entlang der Werner Straße bis zu den vorhandenen, östlich angrenzenden gewerblichen Bauflächen. Die vorgesehene öffentliche Grün- und Wegeverbindung, die den Änderungsbereich von Westen nach Osten an seinem Nordrand begleitet, wird ebenfalls als Grünfläche, hier mit der ergänzenden Darstellung „Parkanlage“ dargestellt.

Nach Durchführung der Flächennutzungsplanänderung kann der Bebauungsplan aus dessen Darstellungen entwickelt werden.

## 4.3. Verbindliche Bauleitplanung

Im Westen überlagert eine Teilfläche des aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 93 den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 „Am Klockenberg“ mit seiner 2. Änderung. Im Zuge dieses Bebauungsplanes wurden die mittlerweile vollständig bebauten Baugebiete zu beiden Seiten der Straße „Mergelkamp“ sowie die einrahmenden Grünstrukturen planungsrechtlich ermöglicht. Ein Teilbereich dieses Bebauungsplanes soll durch den neu aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 93 ersetzt werden, um eine Wohnbebauung auch am südöstlichen Straßenabschnitt der Straße „Mergelkamp“ planerisch zu ermöglichen. Dadurch soll der als Baulücke anmutende Bereich baulich geschlossen werden.

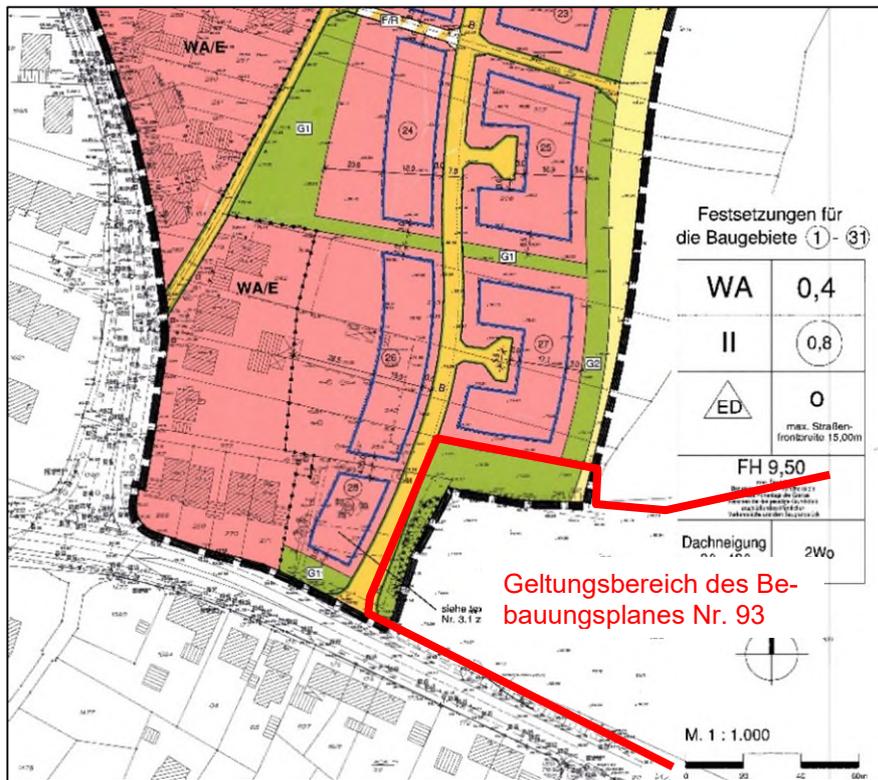


Abb.: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 50

Zudem grenzt der Änderungsbereich westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 30 „Industriegebiet nördlich Werner Straße“ aus dem Jahr 2006 an. Dieser Bebauungsplan wurde im Jahr 2016 einer 3. Änderung unterzogen, in deren Mittelpunkt die Erweiterung der gewerblichen Bauflächen in Richtung Osten und eine verkehrstechnische Anbindung an den neu erstellten Kreisverkehr an der Werner Straße stand.

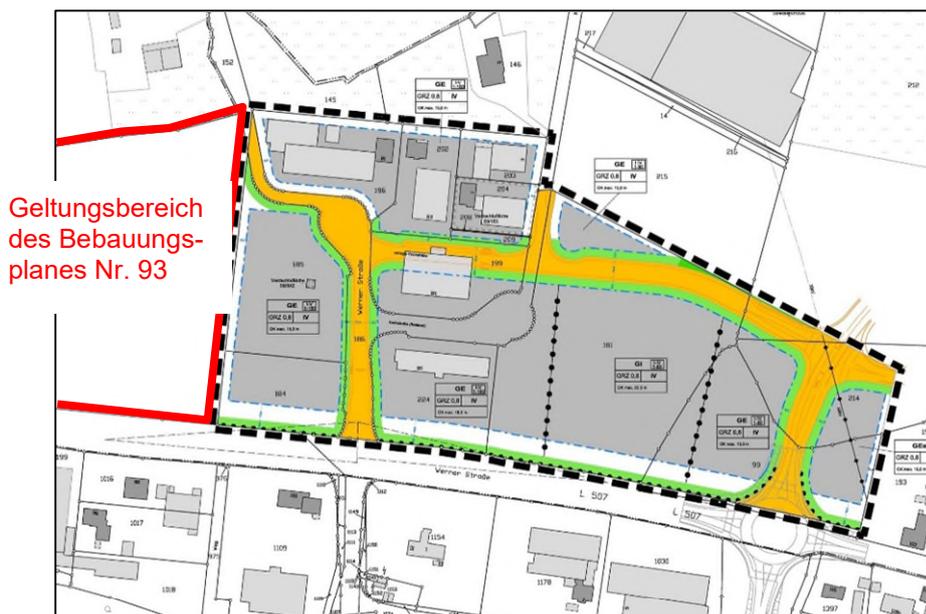


Abb.: Bebauungsplan Nr. 30, 3. Änderung

Im Zuge einer 4. Änderung ist der von der Werner Straße abzweigende Abschnitt der Kochstraße als Verkehrsfläche entfallen und stattdessen als Gewerbegebiet festgesetzt worden, damit der neu entstehende Verwaltungsbereich nicht von einer öffentlichen Verkehrsstraße zerschnitten wird. Der im Norden verlaufende Abschnitt der Kochstraße sollte als private Verkehrsfläche bestehen bleiben und wurde entsprechend festgesetzt.

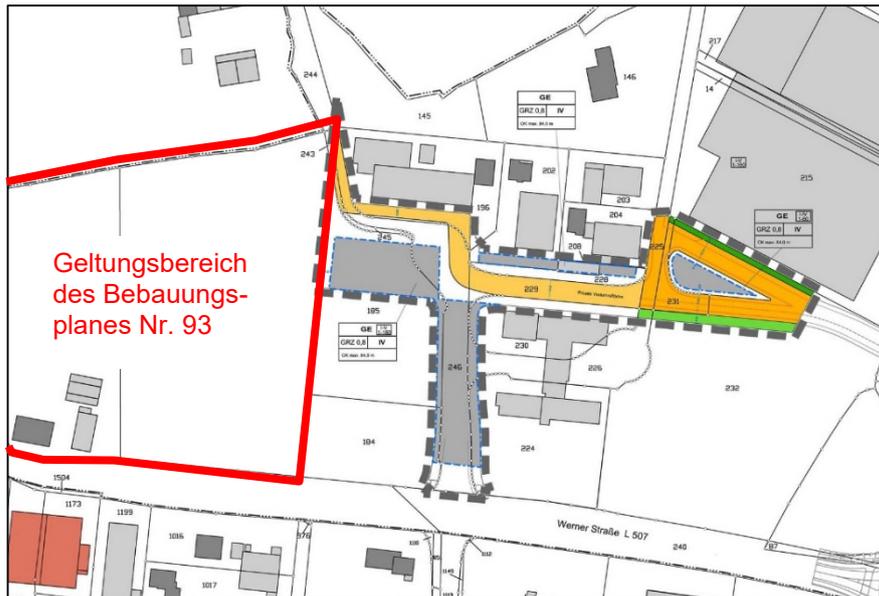


Abb.: Bebauungsplan Nr. 30, 4. Änderung

Die beiden vorgenannten Bebauungspläne bilden derzeit die planungsrechtliche Grundlage für die heute vorhandene Bebauung im Industrie- und Gewerbegebiet nördlich der Werner Straße.

#### 4.4. Landschaftsplan

Für das Stadtgebiet Selm hat die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Unna den Landschaftsplan Nr. 3 aufgestellt, der für den Planbereich folgende Aussage trifft:

- Entwicklungsziel „Anreicherung“: Hier sollen die Anreicherung einer in der ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen erfolgen.

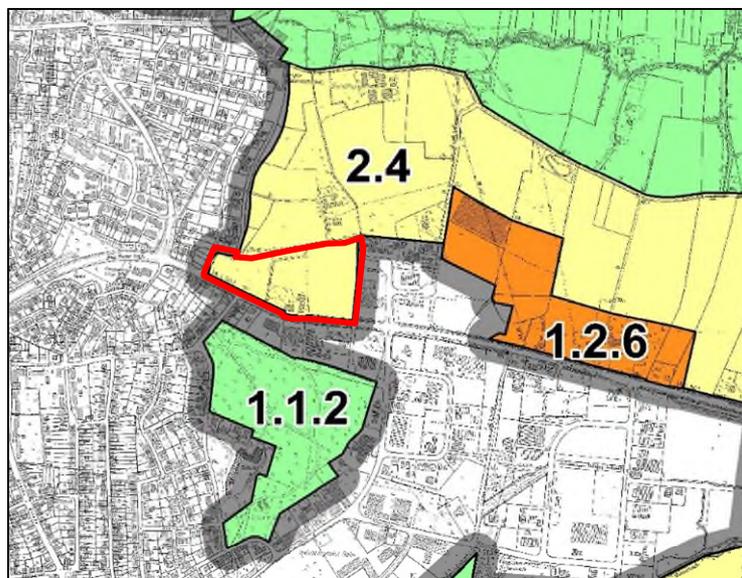


Abb.: Auszug Entwicklungszielkarte des Landschaftsplan Nr. 3 Raum Selm, Kreis Unna

In der Festsetzungskarte sind für den Planbereich keine Aussagen enthalten. Allerdings grenzen das Landschaftsschutzgebiet „Passbachniederung“ (LSG-4210-0004) und der geschützte Landschaftsbestandteil LB 41c „Landwirtschaftlich nicht genutzte Fläche mit einzelnen Stieleichen“ unmittelbar nördlich an das Plangebiet an.

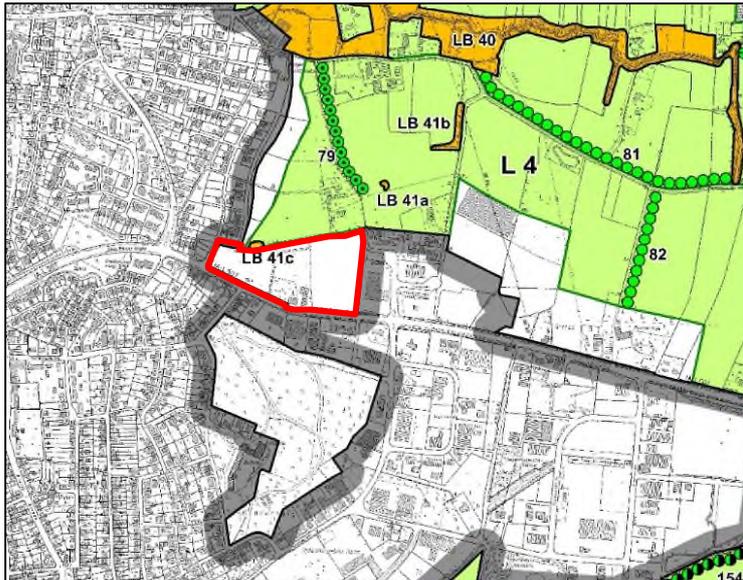


Abb.: Auszug Festsetzungskarte des Landschaftsplan Nr. 3 Raum Selm, Kreis Unna

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes wird der Landschaftsplan für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgehoben.

#### 4.5. Masterplan Selm

Der Masterplan der Stadt Selm wurde am 03.04.2014 vom Rat der Stadt Selm als integriertes Stadtentwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen.

Dieses Konzept stellt eine Entwicklungsperspektive bis zum Jahr 2030 dar und soll eine Orientierung für öffentliche und private Planungen und Projekte darstellen.

Zwar werden für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes direkt keine Aussagen getroffen; der Masterplan stuft aber die Realisierung der K44n als Verbesserung der Erschließung für das Gewerbe- und Industriegebiet an der Werner Straße ein und zählt die gewachsene Unternehmensstruktur mit hoher Standortbindung auch teilweise international agierender Unternehmen als Stärke des Standortes. Der Erhalt und die Weiterentwicklung der gewachsenen Wirtschaftsstruktur werden als Chance für die Zukunft eingestuft. Als Schwäche wird die bislang unterdurchschnittliche Bedeutung des produzierenden Gewerbes in Selm festgestellt.

Die im Osten angrenzenden Flächen werden für den Stadtteil Selm im Masterplan als Potentialfläche Gewerbe dargestellt. Daher erscheint auch die angestrebte Erweiterung des Gewerbegebietes in westliche Richtung als grundsätzlich mit den Zielstellungen des Masterplanes vereinbar.

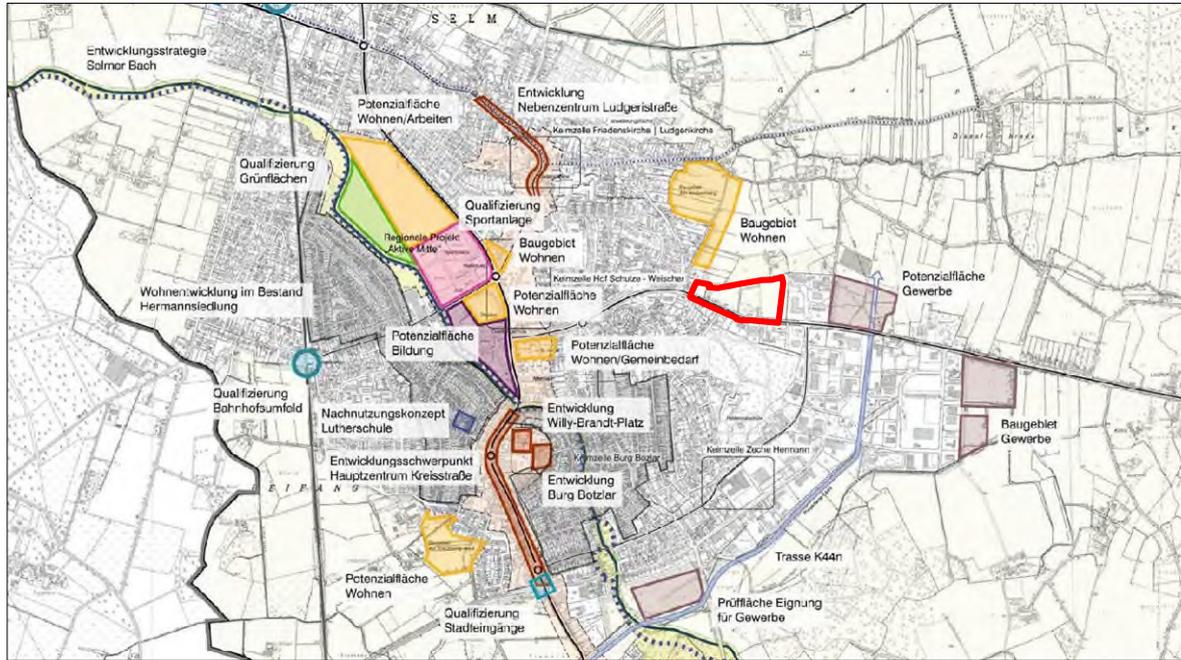


Abb: Ausschnitt Masterplan Selm

#### 4.6. Vorbeugender Hochwasserschutz

##### Hochwassergefahr

Im Änderungsbereich befinden sich keine Still- oder Fließgewässer. Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind nicht vorhanden. Ausweislich der Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Münster für das Stever-System liegt der Planbereich außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Bereichen. Besondere Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind nicht erforderlich.

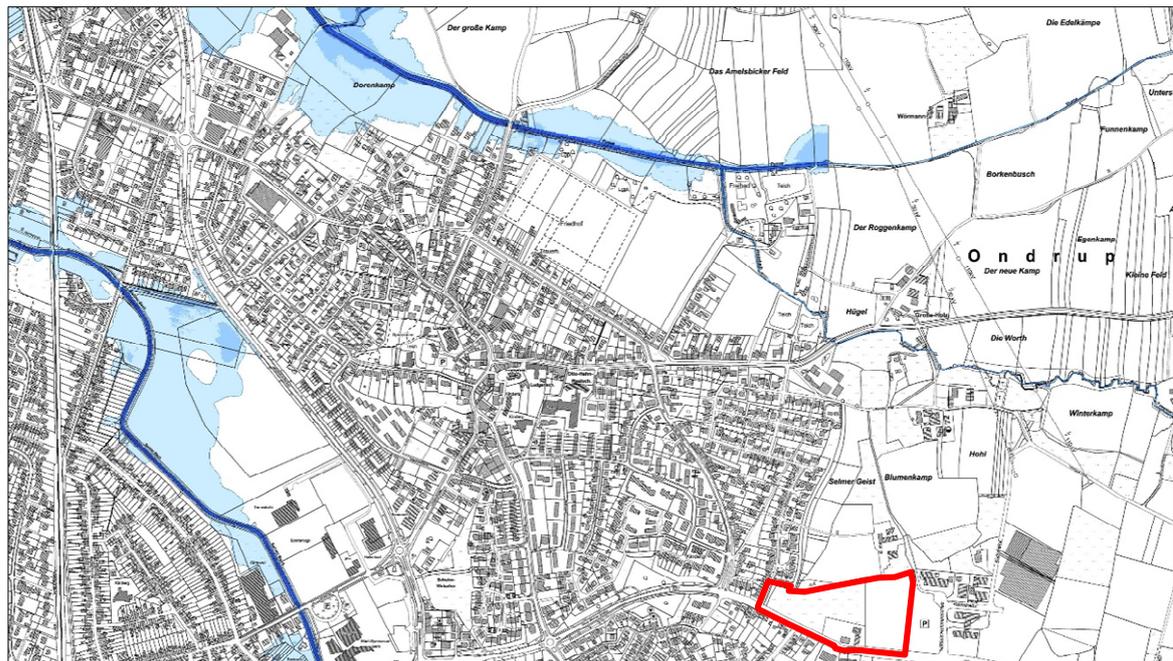


Abb: Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte HQ<sub>extrem</sub>, 2013

### Starkregen

Für Nordrhein-Westfalen liegen Starkregenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) vor. Diese wurden durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) im Fachinformationssystem Klimaanpassung (<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>) veröffentlicht. Im Plangebiet sind in den Starkregenhinweiskarten für die Szenarien „seltener Starkregen“ und „extremer Starkregen“ in den rückwärtigen Grundstücksbereichen kleinflächig überschwemmte Bereiche ausgewiesen, die bei einem extremen Starkregen um bis zu 0,8 m überschwemmt werden könnten. Hierbei handelt es sich in erster Linie um die Senke im nördlichen Planbereich, die offensichtlich in den 70er Jahren im Zuge von Baumaßnahmen an der Werner Straße entstanden ist. Gefahren für Leib und Leben sowie erhebliche Sachschäden sind hier weitgehend auszuschließen, da bei einer Neubebauung von einer Anpassung der Geländehöhen (Ausgleich der Senken) auszugehen ist.

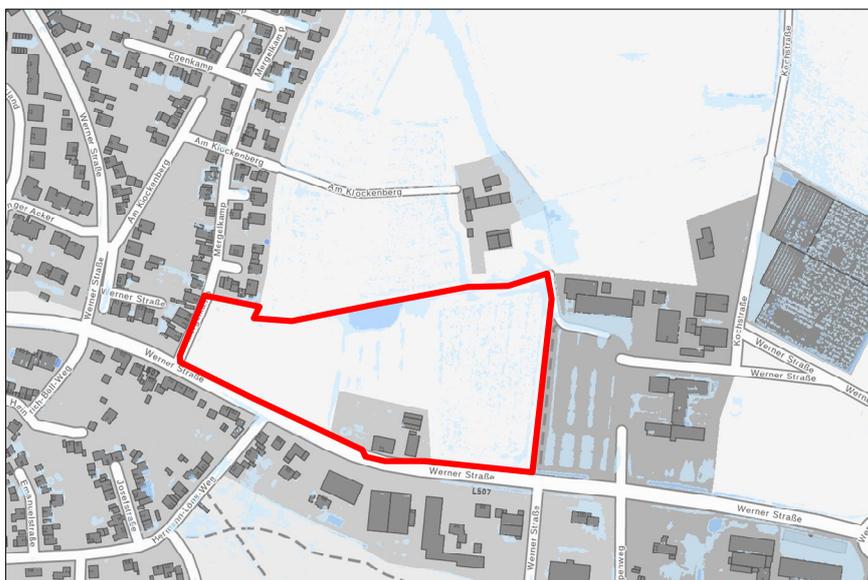


Abb: Starkregenkarte „Extremer Starkregen (90 mm/h)“ (Quelle: Starkregenhinweiskarte für NRW des BKG)

## 4.7. Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept der Stadt Selm

Das integrierte Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept wurde vom Rat der Stadt Selm am 10.10.2019 beschlossen und ist bei künftigen Planungen zu berücksichtigen. Da der Klimawandel ein globales Problem ist, wurden die Ziele und Einsparpotenziale der Treibhausgas-Emissionen auf das gesamte Stadtgebiet bezogen. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass lokale Aktivitäten im Klimaschutz notwendig sind, um die angestrebten CO<sub>2</sub>-Reduzierungen der Bundesregierung und die der Stadt Selm zu erreichen.

Diesbezüglich wurde im integrierten Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept ein Maßnahmenkatalog zusammengestellt, welcher Maßnahmen für kommunale Gebäude und Anlagen, Bildung, Mobilität, Gebäudeenergieeffizienz, Öffentlichkeitsarbeit, Ver- und Entsorgung und Klimaanpassung vorsieht. Mit Hilfe des Maßnahmenkataloges kann langfristig der gesamtstädtische Klimaschutzprozess der Stadt Selm gesteuert und gestaltet werden.

Auch mit diesem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, die insbesondere auch dem Klimaschutz dienen. Hierzu gehört u.a. die Schaffung öffentlicher und privater Grünflächen mit einer Gesamtfläche von über 7.400 qm sowie die Begrünung von Stellplatz- und Dachflächen.

#### 4.8. Einzelhandels- und Zentrenkonzept mit Vergnügungstättenkonzept

Das kommunale Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Selm vom Oktober 2019 stellt eine Ausgestaltung des landesplanerischen Steuerungsansatzes unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Besonderheiten dar. Mit dem Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen bestehen folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die im Rahmen der Bauleitplanverfahren berücksichtigt werden müssen:

- Großflächige Einzelhandelsbetriebe dürfen nur innerhalb der in den Regionalplänen dargestellten „Allgemeinen Siedlungsbereichen“ errichtet werden (Ziel 6.5-1).
- Großflächige Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Kernsortimenten dürfen nur in zentralen Versorgungsbereichen errichtet werden (Ziel 6.5-2).
- Welche Sortimente als zentrenrelevant gelten, regeln die Gemeinden über ortstypische Sortimentslisten. Bei der Festlegung der Liste sind so genannte „zentrenrelevante Leitsortimente“ zu beachten.
- Großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten (Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren) dürfen ausnahmsweise auch außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen realisiert werden. Dazu ist nachzuweisen, dass eine Errichtung in integrierter Lage innerhalb eines zentralen Versorgungsbereiches aus städtebaulichen und siedlungsstrukturellen Gründen nicht möglich ist, die Bauleitplanung der Gewährleistung der wohnungsnahen Versorgung dient und zentrale Versorgungsbereiche nicht wesentlich beeinträchtigt werden.
- Durch großflächige Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten dürfen zentrale Versorgungsbereiche nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Ziel 6.5-3).
- Großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sollen so dimensioniert werden, dass der zu erwartende Gesamtumsatz die sortimentsbezogene Kaufkraft in der Gemeinde nicht überschreitet (Grundsatz 6.5-4).
- Betriebe mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten dürfen dann außerhalb zentraler Versorgungsbereiche angesiedelt werden, wenn die zentrenrelevanten Randsortimente auf max. 10 % der Verkaufsfläche beschränkt werden (Ziel 6.5-5).
- Der Umfang der zentrenrelevanten Randsortimente soll 2.500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche je Betrieb nicht überschreiten (Grundsatz 6.5-6).
- Die Gemeinden werden veranlasst, vorhandene Standorte großflächiger Betriebe außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen über Bebauungspläne auf den Bestand zu begrenzen, der baurechtlichen Bestandsschutz genießt. Ausnahmsweise kommen auch geringfügige Erweiterungen in Betracht, wenn dadurch keine wesentliche Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche zu erwarten ist (Ziel 6.5-7).
- Einzelhandelsagglomerationen außerhalb Allgemeiner Siedlungsbereiche und Agglomerationen mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb von zentralen Versorgungsbereichen ist auf der Ebene der Bauleitplanung entgegenzuwirken. Dabei ist eine wesentliche Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche zu vermeiden (Ziel 6.5-8).
- Zwischen Kommunen durch förmliche Beschlüsse vereinbarte Regionale Einzelhandelskonzepte sind bei der Aufstellung und Änderung von Regionalplänen zu berücksichtigen (Ziel 6.5-9).
- Die Regelungen gelten auch für vorhabenbezogene Bebauungspläne für Vorhaben im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO (Ziel 6.5-10).

Wesentliche Leitziele des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Selm sind:

- Erhalt und Stärkung der mittelzentralen Versorgungsfunktion und der zentralen Versorgungsbereiche

- Priorität der Innenstadtentwicklung
- Sicherung und Stärkung der wohnungsnahen Versorgung
- Konzentration des großflächigen Einzelhandels mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten auf geeignete Ergänzungsstandorte

Zusammenfassend empfiehlt das Einzelhandelskonzept folgendes:

- Im Zuge der zunehmenden Bedeutung des Online-Handels und der Konkurrenz durch nahegelegene regional bedeutsame Einzelhandelsstandorte wie Lünen oder Dortmund, ist der Schwerpunkt – trotz vorhandener Kaufkraftabflüsse in einigen Sortimente – nicht auf den quantitativen Ausbau des Einzelhandels zu legen.
- Das Standortkonzept dient einer standortgerechten Einzelhandelsentwicklung. Dem Hauptzentrum Innenstadt wird die Priorität eingeräumt, Betriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten auch großflächig anzusiedeln. Außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche sollen solche Betriebe, auch kleinflächig ausgeschlossen werden bzw. nicht weiter ausgebaut werden.
- Der nicht-zentrenrelevante Einzelhandel ist auf die bestehenden Standortbereiche Hellweg/Raiffeisenmarkt sowie Thomas Philipps zu konzentrieren.
- Die wohnungsnahen Versorgung ist in Selm grundsätzlich als gut zu bewerten. Positiv herauszustellen ist, dass die Mehrheit der Betriebe an wohnungsnahen integrierten Standorten vorzufinden ist. Die künftige Entwicklung der Nahversorgung ist auf die zentralen Versorgungsbereiche sowie die bestehenden Nahversorgungsstandorte zu lenken. Entwicklungen an städtebaulich nicht integrierten Standorten sind zu unterbinden.

Mit dem Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Sortimenten gem. der Selmener Sortimentsliste (vgl. Kapitel 6.1.2), wird den Empfehlungen des Einzelhandelskonzeptes Folge geleistet.

## **5. Städtebauliche Bestandsaufnahme / Analyse**

### **5.1. Städtebauliche Strukturen**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 93 befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand von Selm, unmittelbar nördlich an die Werner Straße (L 507) angrenzend. Es umfasst im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die vorhandene Hofstelle an der Werner Straße. Das Umfeld des Plangebietes ist heterogen strukturiert. Während im Süden und Osten die ausgedehnten Flächen des Industrie- und Gewerbegebietes zu beiden Seiten der Werner Straße anschließen, grenzt im Südwesten und Westen bereits der hauptsächlich wohnbaulich genutzte Siedlungsbereich von Selm an. Im Norden schließen sich die verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzflächen an den Geltungsbereich an.

Die gewerblichen Strukturen sind hinsichtlich Art und baulicher Ausprägung ebenfalls sehr divers. Prägend für den Planbereich ist die 4-geschossige Hauptverwaltung der Fa. SARIA SE im östlichen Anschluss. Weitere Betriebe sind als eingeschossige Flachdachhallen ausgeführt; prägnant wahrscheinlich auch für den Planbereich wird in Zukunft eine Neuansiedlung mit industriellem Charakter sein, welches östlich des Kreisverkehrs an der Werner Straße errichtet werden soll.

Die Wohnbebauung entlang der Straße „Mergelkamp“ und der von ihr abzweigenden Stichstraßen ist durch 1-2 geschossige, überwiegend freistehende Einfamilienhäuser geprägt.

Entlang der Straße „Mergelkamp“ liegt die Geländehöhe bei rund 70 m über Normalhöhennull (NHN). In Richtung Osten fällt das Gelände bis zum vorhandenen Betriebsgrundstück der Fa. SARIA SE um rund 2 Meter ab. Bezogen auf einer West-Ost-Ausdehnung von mehr als 300 m ist der Planbereich somit als nur gering geneigt zu bezeichnen.

## 5.2. Verkehrliche Situation

Der Anschluss des Plangebietes erfolgt im östlichen Planbereich über den im Jahr 2014 neu errichteten Kreisverkehr, der die Umgehungsstraße K 44n an die Werner Straße anbindet. Der 4. Arm dieses Kreisverkehrs in Richtung Norden dient der Erschließung des Gewerbe- und Industriegebietes, so dass vorhandene und neu anzusiedelnde Betriebe über den Kreisverkehr eine zusätzliche leistungsgerechte Anbindung an die Werner Straße und die K 44n erhalten.

Der bisherige Anschluss des Plangebietes über einen Straßenabzweig von der Werner Straße ist in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW als private, leistungsfähige Zufahrt zum Gelände der Fa. SARIA bestehen geblieben.

Für die im westlichen Planbereich vorgesehene ergänzende Wohnungsbauentwicklung ist die Erschließung über die Straße „Mergelkamp“ mit Anschluss an die Werner Straße gegeben.

Insgesamt ist eine gute Verkehrsanbindung des gesamten Bebauungsplanbereichs gewährleistet. Im Verlauf einer neu geschaffenen öffentlichen Grünfläche am Nordrand des Plangebietes verläuft zukünftig eine Fuß- und Radwegeverbindung in West-Ost-Richtung, die das Gewerbegebiet mit dem Siedlungsbereich an der Straße Mergelkamp verbindet.

## 5.3. Denkmalschutz

Im Zuge der Planverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 wurden die für die Denkmal- und Bodendenkmalpflege zuständigen Fachbehörden beteiligt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen bekannt.

Allerdings handelt es sich bei der Stadt Selm insgesamt um einen während der gesamten Ur- und Frühgeschichte intensiv besiedelten Bereich. Auch in der weiteren Umgebung des Planbereiches liegen einige archäologische Fundstellen verschiedener Epochen.

Auch wenn im Plangebiet selbst noch keine archäologische Fundstelle bekannt ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass hier bislang noch unbekannte Bodendenkmalsubstanz erhalten ist. Daher wird in den Bebauungsplan Nr. 93 der Hinweis auf die Sicherung der Bodendenkmäler nach dem Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalens übernommen.

## 5.4. Altlasten

Für das Plangebiet sind im Altlastenkataster des Kreis Unna die Altablagerung 09/019 und der Altstandort 09/449 erfasst.

AS 09/449:

Hierbei handelt es sich um eine ehemalige Ziegelei, die dort in der Zeit zwischen 1892 und 1934 betrieben wurde. Dies wurde im Rahmen einer systematischen flächendeckenden Erhebung über Altstandorte einschließlich einer multitemporalen stereoskopischen Karten- und Luftbildauswertung ermittelt. In den historischen Karten von 1892 ist diese Ziegelei eingetragen.

AA 09/019:

Hier handelt es sich um eine Altablagerung die für den gesamten Planbereich erfasst ist. Dieser Ablagerungsbereich ist vermutlich im Zuge des Ziegeleibetriebes (siehe oben Altstandort 09/449) entstanden. Nach Auswertung der historischen Karten von 1892, 1894, 1954 und bis 1976 ist im Bereich der ehemaligen Ziegelei ein Abgrabungsbereich bzw. eine Senke verzeichnet. Ab 1986 ist diese Abgrabung in der topografischen Karte nicht mehr dargestellt, somit wurde dieser Bereich offensichtlich verfüllt.

Aufgrund des bestehenden Altlastenverdacht wurde beim Verkauf des Grundstücks bereits eine orientierenden Altlastenuntersuchung (dbt Umwelt GmbH, Dormagen, 07.11.2019) erstellt. Demnach bestehen keine Nutzungseinschränkung für eine zukünftige Nutzung des Geländes zu wohnbaulichen oder gewerblichen Zwecken. Gefährdungen des Menschen oder des Grundwassers bestehen nicht.

Allerdings entsprach der Untersuchungsumfang der Proben in Bezug auf die Parameterliste und der Beprobung nicht den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV). In den zukünftigen Gartenbereichen wurden daher in Abstimmung mit dem Kreis Unna weitergehende repräsentative Untersuchungen gemäß den Vorgaben der BBodSchV durchgeführt. Hierzu liegt das Gutachten „Gefährdungsabschätzung- Projekt: B-Plan Nr. 93 Wohnbebauung“ der dbt umwelt GmbH vom 01.07.2021 vor.

Die Ergebnisse der chemischen Analysen zeigen keine Überschreitung von Prüfwerten der Bundesbodenschutzverordnung für eine Nutzung als Wohngarten. Eine Gefährdung im Direktkontakt für den Wirkungspfad Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze ist nicht gegeben. Eine Grundwassergefährdung konnte ebenfalls nicht abgeleitet werden.

Somit ergeben sich keine Sanierungsmaßnahmen für den Bereich der geplanten Wohnbebauung. Allerdings sollte in den zukünftigen Gartenbereichen bei evtl. größerer Anreicherung an Fremdbestandteilen (Ziegel, Schlacke und Kohle) das Bodenmaterial durch sauberes Bodenmaterial ohne Fremdanteile ausgetauscht werden.

Aus Sicht des Bodenschutzes und der Altlastenbearbeitung bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 93 „Westliche Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Werner Straße“ der Stadt Selm, wenn folgende Festsetzungen bzw. Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen werden:

1. Bei geplanten Baumaßnahmen, einer geplanten Nutzungsänderung und/oder Eingriffen in den Untergrund ist der Kreis Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden als untere Bodenschutzbehörde im Vorfeld zu beteiligen. Die untere Bodenschutzbehörde ist bei Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.
2. Anfallender Bodenaushub mit Fremdanteilen ist gemäß den Ergebnissen repräsentativer Deklarationsanalysen nachweislich einer ordnungsgemäßen externen Entsorgung zuzuführen.
3. Fast im gesamten Bebauungsplangebiet sind aufgefüllte Böden mit Fremdanteilen an Ziegel, Schlacke und Kohle festgestellt worden. Werden bei Eingriffen in den Untergrund (Erdarbeiten, Tiefbauarbeiten, Bodenbewegungen) große Anteile dieser Fremdanteile oder darüber hinaus andere Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Hausmüllreste, Boden- und Grundwasserverunreinigungen etc.) festgestellt, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden, sofort

zu informieren. Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen.

In den Bebauungsplan Nr. 93 wird der Bereich der Altlastenflächen gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB zeichnerisch gekennzeichnet.



Abb.: Lage der Altlastenverdachtsfläche Nr. 09/449 sowie der Ablagerungsfläche 09/019

## 5.5. Bergbau

Nach Angaben der Bergwerkseigentümerin, der Gewerkschaft Hermann V GmbH, liegt der Planungsbereich über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Hermann V“. Zwar wurde das Bergwerksfeld bereits im Jahr 1926 endgültig stillgelegt und Senkungen aus dem alten Abbau sind nicht mehr zu erwarten; dennoch wird zur Information von Betroffenen in den Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass vor Errichtung von neuen Bauvorhaben eine Anfrage an den zuständigen Bergwerkseigentümer zu richten ist.

## 5.6. Kampfmittel

Laut dem Ergebnis der durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durchgeführten Luftbildauswertungen sind für den Planbereich keine Maßnahmen erforderlich, da keine in den Luftbildern erkennbare Belastung vorliegt.

Da dennoch Kampfmittel nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, wird in den Bebauungsplan ein Hinweis in Bezug auf mögliche Kampfmittel aufgenommen. Demnach sind Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe

durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen, falls bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub verfarbt ist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden.

## 5.7. Immissionen

Mit der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen sind eventuell zusätzliche Lärmimmissionen im Umfeld ab der vorhandenen Wohnbebauung an der Straße „Mergelkamp“ und südlich der Werner Straße verbunden. Zudem ist die geplante Wohnbebauung auch von Verkehrslärmimmissionen, die im wesentlichen von der Werner Straße ausgehen, betroffen.

Zur Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Belange wurde eine schalltechnische Untersuchung (Schalltechnisches Gutachten, nts ingenieurgesellschaft, 28.05.2021) durchgeführt. Im Rahmen des Gutachtens wurden die auf das Plangebiet einwirkende Verkehrsgeräuschimmissionen durch Straßenverkehr ermittelt und nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ beurteilt. Maßgeblich für den Verkehrslärm ist die Werner Straße (L 507). Auf der Grundlage der zu ermittelnden Geräuschimmissionen wurden im Sinne der Lärmvorsorge Vorschläge für textliche Festsetzungen in Form der entsprechenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ sowie der erforderlichen Festsetzungen zum Schutz von gebäudegebundenen Aufenthaltsbereichen im Freien gegen Lärm erarbeitet.

Darüber hinaus waren die Verkehrslärmauswirkungen der durch das Planvorhaben im öffentlichen Verkehrsraum erzeugten Verkehre an den umliegenden Bestandsnutzungen auf der Grundlage eines vorliegenden städtebaulichen Entwurfs abzuschätzen. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt anhand der Regelungen der TA Lärm zum anlagenbezogenen Verkehr in Verbindung mit der 16. BImSchV. Weiterhin wurde geprüft, ob bedingt durch das Planvorhaben die möglichen Grenzen zur Gesundheitsgefährdung durch die Verkehrsgeräusche erreicht bzw. überschritten werden.

Auch die gewerblichen Lärmemissionen waren Gegenstand der Untersuchung. Aufgrund der vorgesehenen einschränkenden Festsetzungen (Gliederung des Plangebietes nach Abstandsklassen, Ausschluss von Lagerhäusern (einschließlich Speditionsbetrieben) sowie Lagerplätzen) ist sichergestellt, dass im Plangebiet nur das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebsarten angesiedelt werden.

Die Ergebnisse und die daraus resultierenden Festsetzungen zum Immissionsschutz werden in Kapitel 6.6 wiedergegeben.

## 6. Planinhalte des Bebauungsplanes

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Erweiterung des Geländes der Hauptverwaltung der SARIA SE. Zudem sollen entlang der Straße „Mergelkamp“ ergänzende Wohnbauflächen entwickelt werden, um den bestehenden Ortsrand bis zur Werner Straße abzurunden. Die wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen sollen durch eine breite Grünzone voneinander getrennt werden. Eine Wegeverbindung am nördlichen Rand soll die Wohngebiete entlang der Straße „Mergelkamp“ mit den Einzelhandelseinrichtungen östlich dieses Bebauungsplanes verbinden. Diese Wegeverbindung verläuft innerhalb einer öffentlichen Grünfläche, die als Parkanlage ausgestaltet werden soll und zudem die Funktion eines Gewässerrandstreifens entlang des nördlich angrenzenden Grabens bietet.

Diese Grundzüge der Planung wurden in einem städtebaulichen Gesamtkonzept niedergelegt. Dieses stellt allerdings nur eine mögliche Variante der Gesamtentwicklung dar und orientiert sich an

der Entwicklung einer zeitgemäßen Campusstruktur für das Gelände der SARIA-Hauptverwaltung. Da es sich allerdings um einen sog. Angebotsbebauungsplan handelt und sich Rahmenbedingungen auch für die Fa. SARIA in den nächsten Jahren und Jahrzehnten erheblich ändern können, kann das tatsächliche Erscheinungsbild des Geländes erheblich von dem gezeigten Konzept abweichen.

Über die nachfolgend erläuterten Festsetzungen des Bebauungsplanes werden aber die grundsätzlichen Planungsziele (Aufteilung der Art der baulichen Nutzung, Grünstrukturen, Immissionschutz) auch für diese Planvarianten gesichert.



Abb.: Städtebauliches Gesamtkonzept (Lonnemann Architekten / atelier stadt & haus, 2022)

## 6.1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

### 6.1.1 Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

#### *Art der baulichen Nutzung*

In dem geplanten Baugebiet östlich der Straße „Mergelkamp“ sollen vorwiegend Wohnnutzungen untergebracht werden; daher wird das Baugebiet ebenso wie die bereits realisierten Baugebiete im Umfeld als „allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Diese Gebietsausweisung entspricht dem Charakter der umgebenden bebauten Gebiete und ermöglicht eine Nutzung von Räumen in Wohngebäuden bzw. in Teilen von Wohngebäuden für freiberufliche gewerbliche Zwecke. In einem reinen Wohngebiet, das ausschließlich dem Wohnen dient, können diese Tätigkeiten nur ausnahmsweise zugelassen werden. In einem allgemeinen Wohngebiet, das vorwiegend dem Wohnen dient, sind diese Tätigkeiten unter Beachtung der allgemeinen Voraussetzungen für die Zulässigkeit baulicher und sonstiger Anlagen (§ 15 BauNVO) regelzulässig, d. h. in der Regel beeinträchtigen

derartige Tätigkeiten die maßgebliche Nutzung „Wohnen“ nicht und gewährleisten somit gesunde Wohnverhältnisse. Zwar ist derzeit nicht vorgesehen, dass sich in diesem Bereich ergänzende Versorgungs- und Dienstleistungsangebote etablieren sollen. Allerdings sollen derartige Nutzungen planungsrechtlich auch nicht ausgeschlossen werden, um für künftige Entwicklungen auch eine kleinteilige Mischung zwischen Wohnen und beispielsweise nicht störenden Handwerksbetrieben im Rahmen einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu ermöglichen.

Allerdings soll im Plangebiet nicht nur eine überwiegende, sondern eine vorwiegende Wohnnutzung sichergestellt werden, da zusätzliche Verkehrsbelastungen vermieden werden sollen. Zum Schutz der vorrangig beabsichtigten Wohnnutzung wird daher festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO in den allgemeinen Wohngebieten (WA) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht zulässig sind. Diese Nutzungen würden durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erhebliche Lärmbelästigungen erzeugen und somit zu unerwünschten Störungen innerhalb des Wohngebietes führen.

#### *Maß der baulichen Nutzung*

Für das allgemeine Wohngebiet wird die Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,4 entsprechend der Obergrenze des § 17 BauNVO für allgemeine Wohngebiete und die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 0,8 beschränkt. Das Maß der baulichen Nutzung entspricht damit Ausnutzungsziffern der Bebauung im Umfeld, so dass sich mit dieser Ausnutzungsmöglichkeit der Grundstücke das Plangebiet in die Prägung der umgebenden Siedlungsstruktur einfügt.

Für die Baufelder wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf II-Vollgeschosse festgesetzt. Es kann jedoch nicht sichergestellt werden, dass die vorgesehene Gliederung der baulichen Höhenentwicklung alleine durch die Festsetzung der zulässigen Vollgeschosse in der Örtlichkeit auch erkennbar umgesetzt wird, da relevante Spielräume bei den Geschosshöhen, Drepeln, etc. bestehen. Für das neu zu bebauende, allgemeine Wohngebiet wird daher ergänzend die zulässige Oberkante der Gebäude sowie die zulässige Traufhöhe mit Bezug auf Normal-Null-Höhe (NHN) gemäß § 18 BauNVO festgesetzt. Für das allgemeine Wohngebiet wird eine Gebäudeoberkante von 80,0 m über NHN als zulässig festgesetzt. Da die angrenzende Straße Mergelkamp bei rund 70,0 m über NHN liegt, sind hier Gebäude mit einer Gesamthöhe von maximal 10,0 m möglich.

### 6.1.2 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

#### *Art der baulichen Nutzung*

Der Bebauungsplan setzt analog zum östlich angrenzenden, rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 30 den überwiegenden Teil der im Planbereich liegenden Baugebiete gem. § 8 BauNVO als Gewerbegebiete fest. Bei den angrenzenden Gewerbebetrieben nördlich der heutigen Kochstraße und dem Verwaltungsgebäude der SARIA mit seinen Nebenanlagen handelt es sich um Nutzungen, die typischerweise in einem Gewerbegebiet zulässig wären. Diese Nutzungsstruktur soll in Richtung Westen fortgeführt werden.

#### Gliederung der Gewerbegebiete

Zur Erhaltung einer möglichst großen Flexibilität wird nur das Unabdingbare festgesetzt. Allerdings erfordert die Einhaltung von Abständen zur Wohnbebauung aus Gründen des Immissionsschutzes eine Zonierung bei der Art von Betrieben und Anlagen gemäß der Abstandsliste zum RdErl. des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NW

('Abstandserlass'). Danach sind in den Gewerbegebieten in einem Abstand von 100 Metern und weniger zu vorhandenen Wohngebieten sämtliche Betriebsarten und Anlagen der Abstandsliste (Abstandsklassen I – VII) nicht zulässig. Ab einem Abstand von 100 Metern sind Betriebsarten und Anlagen der Abstandsklassen I-VI ausgeschlossen; das bedeutet, dass die relativ gering emissionsverursachenden Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VII zulässig wären. Ausnahmsweise können gemäß § 31 Abs. 1 BauGB die Betriebsarten und Anlagen des jeweils nächstgrößeren Abstandes der Abstandsliste zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den allgemein zulässigen Betriebsarten und Anlagen ausgehenden Emissionen nicht überschreiten.

#### Ausschluss von allgemein zulässigen Nutzungen

Zur Vermeidung von unverträglichem Verkehrsaufkommen durch besonders verkehrsintensive Nutzungen wird auf der Grundlage des § 1 Abs. 9 und Abs. 5 BauNVO festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten die nach § 8 Abs 1 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen „Lagerhäuser (einschließlich Speditionsbetrieben) sowie Lagerplätze“ nicht zulässig sind. Neben der Vermeidung von Verkehrsbelastungen soll mit dieser Festsetzung insbesondere auch eine optische Beeinträchtigung benachbarter Wohngebiete durch die in der Regel sehr großflächigen Nutzungen und Gebäudestrukturen vermieden werden. Zudem wird sichergestellt, dass wertvolle gewerbliche Flächen im Nahbereich des Zentrums von Selm nicht solchen, städtebaulich wenig attraktiven Großstrukturen belegt werden.

Darüber hinaus werden auch sogenannte Festhallen, die in einem Gewerbegebiet allgemein zulässig wären, ausgeschlossen. Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt des Stadtrates hat in seiner Sitzung vom 14.05.2005 die Stadtverwaltung beauftragt zu prüfen, ob ein Bedarf für die Errichtung sogenannter Festhallen in Selm besteht und wie die Umsetzung ggf. realisiert werden kann. Anlass dieses Auftrages waren Anträge von Investoren an die Stadt Selm, die an verschiedenen Standorten in den Industrie- und Gewerbegebieten sogenannte Festhallen errichten wollten.

Im Rahmen einer Grundlagenuntersuchung wurden alle in Selm gemeldeten Hotels und Gaststätten, die über einen Festsaal oder Veranstaltungsräume verfügen, erhoben. Diese Auflistung wurde ergänzt durch eine Bestandsaufnahme der Pfarr- und Gemeindezentren, Feuerwehrrhäuser und der öffentlichen bzw. halböffentlichen Gebäude wie z.B. dem Bürgerhaus oder den Schulungsräumen des DRK.

Diese potentiellen Festhallen wurden hinsichtlich ihrer Größe, den personellen Kapazitäten, der Verfügbarkeit sowie ihrer Auslastung näher untersucht. Im Ergebnis kann Folgendes festgestellt werden:

- Insgesamt ist eine homogene Verteilung der Veranstaltungsräume im Stadtgebiet zu verzeichnen.
- Einzelne räumliche Ungleichgewichte werden insgesamt ausgeglichen. Eine Ausnahme bildet der Ortskern Cappenberg, wo es zurzeit keine „traditionellen“ Veranstaltungsräume mehr gibt. (Anmerkung: Dieses Defizit konnte in der Zwischenzeit behoben werden)
- Es besteht eine Nachfrage nach Räumen, die mit Bewirtung (Speisen und/ oder Getränken) vermietet werden. Dieser Bedarf wird überwiegend gedeckt.
- Die Nachfrage nach Räumen, die eine Selbstversorgung ermöglichen und somit preisgünstiger sind, ist hoch und kann nicht immer vollständig gedeckt werden.
- Es besteht ein gewisses Potential an Räumen im Bestand, das zurzeit nicht oder nur eingeschränkt genutzt wird (z. B. momentaner Leerstand, fehlende Attraktivität, fehlende Vermarktung).

Durch den ab 2020 geplanten Umbau der Dreifachsporthalle am Campus Selm zu einer Multifunktionshalle, in der neben Sportveranstaltungen auch Freizeitveranstaltungen möglich sein werden und ein Versammlungsraum entstehen wird, kann ein Teil dieses Defizits abgebaut werden.

Zusammenfassend kann aus gesamtstädtischer Sicht kein planerischer Handlungsbedarf abgeleitet werden. Die vorhandenen Angebote decken den überwiegenden Bedarf, so dass die mit erheblichen Emissionen verbundenen Festhallen insgesamt ausgeschlossen werden.

Auch Bordellbetriebe werden ausgeschlossen, da von Ihnen aufgrund der sich aus diesem Milieu ergebenden Begleiterscheinungen Störungen ausgehen, die der städtebaulichen Struktur des Plangebietes zuwiderlaufen. Es ist zu befürchten, dass durch die Ansiedlung solcher Betriebe eine negative Vorbildwirkung entsteht, die zu einer verstärkten Ansiedlung derartiger Betriebe in diesem städtischen Industrie- und Gewerbegebieten führen könnte, mit den daraus abzuleitenden negativen Folgen für den Gebietscharakter. Die mit dem Bebauungsplan verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen eines hochwertigen Gewerbegebietes rechtfertigen den Ausschluss von Bordellbetrieben, zumal mit einem solchen Ausschluss dem sogenannten „Trading-down-Effekt“ eines Gebietes entgegengewirkt werden soll.

#### Einschränkung der Einzelhandelsnutzung

In den Bebauungsplan werden aus städtebaulichen Gründen Reglementierungen in Bezug auf mögliche Einzelhandelsnutzungen aufgenommen, um auf Dauer für zentrale Versorgungsbereiche von Selm und benachbarten Kommunen nachteiligen Strukturveränderungen entgegenwirken zu können.

In den Gewerbegebieten soll die Neuansiedlung von großflächigen, zentrenschädlichen Einzelhandelsbetrieben vermieden werden. Dies erfolgt durch die Festsetzung von Gewerbegebieten, da Einzelhandelsbetriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO nur in Kerngebieten und in für solche Vorhaben festgesetzten Sondergebieten zulässig sind.

Aber auch Einzelhandelsbetriebe, die den Schwellenwert zur Großflächigkeit nicht überschreiten, können sich nachteilig auf die Zentrenfunktionen auswirken, da sie Kaufkraft außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche binden. Dies wiederum würde hier zu nachteiligen Strukturveränderungen führen, etwa durch Verlust an Vielfalt der Einzelhandelsgeschäfte und einem Absinken des Niveaus der Zentren, mit der Folge von städtebaulichen Missständen. Eine derartige Entwicklung würde den Bemühungen der Stadt Selm widersprechen, die mit Hilfe von Fördermitteln bemüht ist, die zentralen Versorgungsbereiche attraktiver zu machen.

Es ist erklärtes Ziel der Stadt Selm, nicht nur den Stadtzentrumsbereich Kreisstraße / Burg Botzlar, sondern auch den Nahversorgungsbereich Ludgeristraße in seiner Funktion zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Damit der Schutz der zentralen Versorgungsbereiche gewährleistet bleibt, enthält der Bebauungsplan die textliche Festsetzung, dass im gesamten Bebauungsplangebiet Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten und zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen sind. Ausnahmsweise können Verkaufsstätten von im Plangebiet ansässigen Produktions- oder Handwerksbetrieben zugelassen werden, sofern das Sortiment aus eigener Herstellung stammt.

Die nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimente sind im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Selm von der BBE Handelsberatung Köln (2019) definiert worden (siehe unten stehende Tabelle). Die aufgenommenen Sortimente sind elementare Bestandteile innerstädtischer Einkaufsstandorte in Selm.

Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Warengruppen Kosmetik, Bekleidung / Wäsche, Schuhe, Lederwaren, Haus- und Heimtextilien, Haushaltswaren, Glas / Porzellan/Keramik, Elektrohaushaltsgeräte und sonstige Elektronikprodukte, Uhren und Schmuck, Spielwaren, Sportartikel sowie Bücher und Zeitschriften. Diese Angebote erfüllen die Kriterien zur Bestimmung zentrenrelevanter Sortimente, d. h. es handelt sich um Warengruppen, die

- typischerweise viele Innenstadtbesucher anziehen,
- einen geringen Flächenanspruch haben und somit auch von kleinteiligen Fachgeschäften gewinnbringend angeboten werden können,
- häufig mit anderen Innenstadtnutzungen nachgefragt werden sowie
- überwiegend ohne Pkw transportiert werden können.

Im Einzelnen sind die folgenden Warengruppen von dem Einzelhandelsausschluss betroffen:

## **WZ 2008**

## **Bezeichnung**

### ***Nahversorgung (Nahversorgungsrelevante Sortimente)***

47.1 / 47.2	Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Tabakwaren
47.73	Apotheken
47.75	Drogeriewaren, kosmetische Erzeugnisse und Körperpflegemittel
aus 47.78.9	Wasch-, Putz-, Reinigungsmittel

### ***Bekleidung, Schuhe, Sport***

47.71	Bekleidung
47.72	Schuhe, Lederwaren und Reisegepäck
aus 47.64.2	Sportartikel (inkl. Sportbekleidung, -schuhe, -geräte)

### ***Bücher, Schreib- und Spielwaren***

47.61.0	Bücher
47.62.1	Fachzeitschriften, Unterhaltungszeitschriften und Zeitungen
47.62.2	Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikel
47.65	Spielwaren und Bastelartikel
47.59.3	Musikinstrumente und Musikalien

### ***Unterhaltungselektronik, Computer, Elektro, Foto***

47.43	Geräte der Unterhaltungselektronik
47.63	Ton- und Bildträger
47.41	Datenverarbeitungsgeräte, periphere Geräte und Software
47.42	Telekommunikationsgeräte
aus 47.54	elektrische Haushaltsgeräte (Kleingeräte)
47.78.2	Foto- und optische Erzeugnisse

### ***Bau- und Gartenbedarf, Blumen, Zoobedarf***

aus 47.76.1	Blumen
-------------	--------

### ***Möbel, Einrichtungsbedarf***

aus 47.51	Haushaltstextilien (Haus-, Tisch- und Bettwäsche), Kurzwaren, Schneidereibedarf, Handarbeiten sowie Meterware für Bekleidung und Wäsche
-----------	---

47.59.2	keramische Erzeugnisse und Glaswaren
aus 47.59.9	Haushaltsgegenstände (u. a. Koch-, Brat- und Tafelgeschirre, Schneidwaren, Bestecke, nicht elektrische Haushaltsgeräte)
47.78.3	Kunstgegenstände, Bilder, kunstgewerbliche Erzeugnisse, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikel

#### **Sonstige Sortimente**

47.74	medizinische und orthopädische Artikel
47.77	Uhren und Schmuck
47.78.1	Augenoptiker

Mit diesem Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben mit den oben beschriebenen innenstadt- bzw. zentrenrelevanten Sortimenten trägt der Bebauungsplan der räumlichen Steuerung gemäß des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Stadt Selm Rechnung. Der Einzelhandel innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches der Stadt Selm wird damit geschützt bzw. gestärkt.

#### Ausschluss ausnahmsweise zulässiger Nutzungen

Das in Selm knappe Angebot an Bauflächen für eine gewerbliche Nutzung erfordert eine an den Vorgaben der Stadtentwicklung orientierte zielgerichtete Ansiedlung von Gewerbebetrieben in diesen. Vergnügungsstätten stellen eine Zweckentfremdung dieser Flächen dar und führen letztlich zu einem höheren Flächenverbrauch. Zudem sind sie auf Grund ihres geringem Investitionsbedarfs und der vergleichsweise hohen Ertragsstärke Auslöser für den sog. „Trading-Down-Effekt“, der zu einer Entwertung der Gebietsstruktur und zu einer Verdrängung der traditionellen Gewerbebetriebe führt.

Zur Vermeidung der vorgenannten Auswirkungen in dem festgesetzten Gewerbegebiete wird gem. § 1 Abs. 9 und Abs. 6 BauNVO festgesetzt, dass die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Vergnügungsstätten einschließlich Spiel und Automatenhallen, Spielkasinios und Wettbüros, Nachtlokale jeglicher Art, Discotheken sowie Vorführräume und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes sind. Durch Aufnahme dieser Festsetzung werden unerwünschte Nutzungen im Nahbereich zur vorhandenen Wohnbebauung ausgeschlossen.

#### *Maß der baulichen Nutzung*

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maße der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO leiten sich unter Berücksichtigung der Baugebietsausweisung und der örtlichen Gegebenheiten aus § 17 BauNVO ab. Für die Gewerbegebiete kann mit der im Rahmen des Bebauungsplanes getroffenen Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 sowie einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 eine angemessene Hochbauplanung auf den Grundstücken umgesetzt werden. Das Maß der baulichen Nutzung entspricht damit den Orientierungswerten des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete.

Im Sinne einer gegliederten Höhenwicklung setzt der Bebauungsplan Nr. 93 unterschiedliche Gebäudehöhen fest, die als Absolutmaß in Metern über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt werden. Im Übergang zum bestehenden Gewerbegebiet sollen Gebäude mit bis zu 6 Vollgeschossen und einer Gebäudehöhe von 90,0 m über NHN ermöglicht werden. Damit können insbesondere zeitgemäße und prägnante Verwaltungsgebäude für die Fa. SARIA SE umgesetzt werden, die eine Absoluthöhe von ca. 21 m über dem vorhandenen Gelände erreichen können.

In Richtung Westen nimmt die zulässige Höhe um ein Geschoss sowie um 3 m ab. Die Höhenfestsetzung von 87,0 m über NHN ermöglicht so eine Gebäudehöhe von ca. 18,0 m.

Zur Ermöglichung von Anlagen zur Nutzung solarer Energie darf die festgesetzte Gesamthöhe der Gebäude durch solche Anlagen und erforderliche technische Einrichtungen um bis zu 2,5 m überschritten werden.

## **6.2. Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 BauNVO werden sowohl im allgemeinen Wohngebiet als auch in den Gewerbegebieten durch großzügige Baugrenzen festgesetzt. Durch die Festsetzung einer offenen Bauweise, verbunden mit der Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser im allgemeinen Wohngebiet, wird eine der vorhandenen Bebauung im Umfeld angepasste Bebauung gesichert. Um eine angemessene Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen insbesondere im Übergang zur östlich angrenzenden Grünfläche zu ermöglichen, wird ergänzend festgesetzt, dass in dem allgemeinen Wohngebiet die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Balkone, Terrassen mit ihren Überdachungen und Wintergärten um bis zu 2,0 m überschritten werden dürfen.

Im Bereich der Baufelder der Gewerbegebiete wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, um eine möglichst flexible Nutzung zu gewährleisten. Bei dieser Bauweise ist die Bebauung in offener Bauweise zu errichten und darf eine Länge von 50 m überschreiten.

## **6.3. Flächen für Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)**

Im Sinne des § 1a Abs. 1 BauGB soll die Bodenversiegelung durch die nachzuweisenden privaten Stellplätze / Garagen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes auf einen unbedingt erforderlichen Grundstücksanteil reduziert werden. Stellplätze und Garagen sollen daher ausschließlich in den überbaubaren Grundstücksflächen und den gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB besonders dafür festgesetzten Flächen zulässig sein.

Für die Gewerbegebiete ist eine entsprechende Festsetzung nicht erforderlich, da eine sinnvolle Eingrünung durch entsprechende Festsetzungen gewährleistet ist und eine weitergehende Beschränkung innerhalb der Baugebiete nicht erforderlich ist.

## **6.4. Öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)**

Im Bebauungsplan wird die neu geplante Erschließungsfläche im allgemeinen Wohngebiet an der Straße „Mergelkamp“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Die Regelbreite der Verkehrsfläche beträgt 5,5 m und entspricht damit den nördlich anschließenden, vorhandenen Erschließungsansätzen. Die kurze Verkehrsfläche mündet in einen Wendebereich in einer Breite von 15,5 m.

Ein wichtiges Ziel des Bebauungsplanes ist die Stärkung der Durchlässigkeit des Plangebietes für Fußgänger und Radfahrer. Daher wird entlang des nördlichen Planbereiches eine von West nach Ost verlaufende, 2,5 m breite Wegeverbindung geschaffen. Diese als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung / Fuß- und Radweg festgesetzte Fläche verbindet die Wohnbauflächen von Selm im Westen mit den Einzelhandelseinrichtungen östlich dieses Bebauungsplanes. Sie ersetzt eine Wegeverbindung, die bislang das SARIA-Gelände von Nord nach Süd queren und die Anbindung der Einzelhandelseinrichtungen an die Werner Straße herstellen sollte. Allerdings konnte

dieser Weg bislang nicht an die Werner Straße angebunden werden und mündete somit in einer Sackgasse, so dass eine Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer nur in untergeordnetem Umfang gegeben war.

## **6.5. Grünordnung / Eingriff in Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 15, 20 und 25 BauGB)**

### Umweltbericht

Das Baugesetzbuch sieht vor, dass für die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a Satz 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet.

Der Umweltbericht ist als eigenständiger Teil dieser Planbegründung beigefügt.

### Eingriff in Natur und Landschaft

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB ist die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz im Rahmen der Bauleitplanung abzuhandeln. Demnach ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Ist eine Vermeidung nicht möglich, sind Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Dieser Bebauungsplan bereitet einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wird durch die im Rahmen des Umweltberichtes vorgenommene Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Darin erfolgen die numerische Bewertung des Ist-Zustands sowie die Prognose des Soll-Zustandes (gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans) anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen wie Wald, Acker, Säumen und Gewässern.

Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biototyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der erforderlichen Kompensation verdeutlicht wird.

Die Bilanzierung im Umweltbericht erfolgte nach dem Biototypenschlüssel gemäß dem Verfahren „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ des Kreises Unna (Kreis Unna, 2003).

Demnach ist im Plangebiet ein Bestandwert von 15.319 Punkten vorhanden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen, die auch einen Ausgleich für den mit der Planung verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen, verbleibt nach Umsetzung der Planung ein Wert von 5.007 Punkten. Somit liegt der Gesamtdifferenzwert der Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung bei -10.312 Wertpunkten. Dieser wird vollständig über den Ausgleichsmanagementvertrag (vertragliche Vereinbarung zwischen der Stadt Selm und dem Kreis Unna) ausgeglichen.

### Artenschutzrechtliche Prüfung

Das unmittelbar geltende Recht der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 46 Abs. 7 BNatSchG setzt die Vorgaben der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) um und verlangt

somit die Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben.

Eine gutachterliche Einschätzung zur Betroffenheit der Belange des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG wurde zum Bebauungsplan Nr. 93 und zur parallel aufzustellenden 25. Flächennutzungsplanänderung durch die Artenschutzprüfung I sowie die Artenschutzprüfung II (im Sinne einer „worst-case“ Betrachtung) eingeholt.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde nach § 44 (1) BNatSchG beurteilt, welche Konsequenzen sich für das konkrete Individuum durch das Vorhaben ergeben und ob Verbotstatbestände nach BNatSchG erfüllt sind.

Bei Einhaltung der nachfolgend genannten Schutz-, Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen, die Inhalt der „worst-case“ Betrachtung sind, können relevante Beeinträchtigungen aller artenschutzrelevanten Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zu den Maßnahmen gehören:

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Baufeldfreimachung erfolgt in der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)
- Erhalt und Schutz der zum Plangebiet angrenzenden Biotopstrukturen während der Bauzeit
- Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920
- Verwendung geeigneter Leuchtmittel

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

- Pflanzung von ca. 20 Obstbäumen auf einer Fläche von rund 2.000 m<sup>2</sup> (CEF-Maßnahme 1)
- Anlage einer artenreichen Mähwiese auf einer Fläche von rund 2.000 m<sup>2</sup> (CEF-Maßnahme 2)
- Anlage von 2 Feldhecken mit einer Länge von rund 55 m (CEF-Maßnahme 3)
- Aufhängen von 2 Fledermausquartieren (CEF-Maßnahme 4)
- Aufhängen einer Nisthilfen für das Steinkauz und 6-7 Nisthilfen für sonstige Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (CEF-Maßnahme 5).

Die vorgenannten CEF-Maßnahmen sind rechtzeitig vor Baubeginn umzusetzen. Die Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt oder parallel zu den Bauarbeiten ist unzulässig, da dann keine durchgängige Habitatverfügbarkeit der betroffenen Arten gewährleistet werden kann. Die Umsetzung der Maßnahmen sind durch einen Fachgutachter (z.B. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung) zu begleiten und zu dokumentieren.

Die Prüfungen kommen im Fazit zu der Einschätzung, dass bei allen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes betroffenen planungsrelevanten Arten die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Kontext erhalten bleibt. Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen und signifikante Erhöhungen des Mortalitätsrisikos der untersuchten Artengruppen können unter Einhaltung von Bauzeitenbeschränkungen ausgeschlossen werden.

Bei Berücksichtigung der vorgenannten Ausführungen besteht somit kein weiterer Bedarf einer speziellen Artenkartierung.

Lediglich für die noch im Plangebiet befindliche Hofstelle können Artenschutzkonflikte nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Da nicht absehbar ist, wie lange die Gebäude noch genutzt werden, sollte eine artenschutzrechtliche Prüfung sinnvollerweise vor Abriss der Gebäude erfolgen.

Die zu beseitigenden Gebäude sollen in Abstimmung mit dem Kreis Unna zum gegebenen Zeitpunkt durch einen Fachgutachter, insbesondere im Hinblick auf gebäudebewohnende Fledermäuse und Vögel, untersucht werden.

#### Grünordnerische Festsetzungen

Die im bislang rechtverbindlichen Bebauungsplan Nr. 50 festgesetzte Grünfläche südlich des vorhandenen Wohngebietes am Mergelkamp bis zur im Bebauungsplan Nr. 93 neu festgesetzten Wohnbebauung wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ planungsrechtlich bestätigt. Damit wird dem Ziel der Entwicklung eines parkartig gestalteten Grünbereiches zwischen den Baugebieten entsprochen. Allerdings wird die bislang festgesetzte Breite von ca. 15 m auf 8,0 m reduziert, so dass die für eine Wohnbebauung vorgesehenen Flächen in einer ausreichenden Größenordnung bereitgestellt werden können.

Eine weitere öffentliche Grünfläche grenzt den von West nach Ost verlaufenden Fuß- und Radweg gegenüber der freien Landschaft ab. Innerhalb dieser Grünfläche sollen die vorhandenen Freiraumstrukturen wie Feldgehölze und die Böschungen eines Entwässerungsgrabens integriert werden. Auf konkrete Festsetzungen zur Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen wird verzichtet, da diese im Zuge der nachfolgenden Ausbauplanungen in Verbindung mit der Wegefläche erfolgen sollen.

In Richtung Süden wird das Gewerbegebiet entlang der Werner Straße durch einen Grünstreifen eingefasst, der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB als private Grünfläche mit einer Breite von 5,0 m festgesetzt wird. Diese Fläche ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB flächendeckend mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen; der vorhandene Baumbestand ist in die Bepflanzung zu integrieren. Die markanten Einzelbäume im Bereich der ehemaligen Hofstelle werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB als zu erhaltende Einzelbäume festgesetzt.

Auch der große Grünbereich zwischen dem allgemeinen Wohngebiet und dem Gewerbegebiet wird als private Grünfläche festgesetzt. Diese Fläche dient zum Teil der Erholung (insbesondere für Mitarbeiter des angrenzenden Gewerbegebietes); andererseits soll hier auch ein Teil des Ausgleichs für den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft erbracht werden. Zudem ist die Durchführung der vorgenannten CEF-Maßnahmen an dieser Stelle vorgesehen.

Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft und zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wird daher festgesetzt, dass auf mindestens 2.000 qm eine Obstwiese anzulegen ist (CEF-Maßnahme 1); hierfür sind mindestens 20 Obstbäume in einem Abstand von jeweils ca. 10 m zu pflanzen. Zudem sind 2.000 qm der privaten Grünfläche (auch unterhalb der Obstwiese) als artenreiche Mähwiese zu entwickeln (CEF-Maßnahme 2); hier sind ausschließlich regionale Saatgutmischungen zu verwenden.

Als weitere Maßnahme zur Schaffung von Ersatzlebensräumen für Tiere wird festgesetzt, dass entlang des Ost- und Westrandes der zentralen privaten Grünfläche mehrreihige Feldhecken in einer Mindestbreite von 4 m anzulegen sind (CEF-Maßnahme 3).

Die vorgenannten Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen. Der Heckenschnitt ist nur alle 2 Jahre zulässig. Hinsichtlich weiterer Angaben zur Ausgestaltung der Maßnahmen gilt es die Ausführung zu den Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen aus dem Umweltbericht zu beachten.

Desweiteren wird aus den vorgenannten artenschutzrechtlichen Gründen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche 2 Fledermausquartiere

(Flachkästen mit einem Quartiersvolumen für 20-40 Fledermäusen), eine Nisthilfe für Steinkäuze sowie 7 Nisthilfen für sonstige Höhlen- und Halbhöhlenbrüter anzubringen sind.

Um eine Eingrünung der Stellplatzflächen in den Gewerbegebieten zu gewährleisten, wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt, dass hier je 5 angefangene Stellplätze ein großkroniger, heimischer Laubbaum der im landschaftspflegerischen Fachbeitrag genannten Arten in der Pflanzqualität 3x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 16-18 cm, anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten ist. Die Größe der Baumscheiben muss mindestens 6 qm betragen.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt wird zudem festgesetzt, dass Flachdächer und geneigte Dächer von Gebäuden sowie von Garagen und Überdachungen für Fahrradabstellplätze mit einer Dachneigung von 0 – 5° sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Von der Verpflichtung zur Dachbegrünung ausgenommen sind begehbare Dachterrassen, verglaste Flächen, Vordächer, Einhausungen, überdachte Anlieferungen sowie technische und sonstige Aufbauten, soweit sie nach anderen Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind. Die Ausnahme von der Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für aufgeständerte Photovoltaikanlagen. Das Dachbegrünungssubstrat ist in einer Stärke von mindestens 10 cm auszuführen und entsprechend der jeweils bei Eingang des Bauantrages als Richtlinie eingeführten Fassung der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) – Dachbegrünungsrichtlinie vorzusehen. Die Begrünung von Flachdächern hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation bzw. dem nächsten Vorfluter zufließt. Zudem trägt die vorgesehene Begrünung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei und hat positive thermische Effekte für die Gebäude selbst (u.a. Kühleffekt im Sommer, Wärmedämmeffekt im Winter).

Auch die festgesetzte wasserdurchlässige Gestaltung der Oberflächen von Stellplatzflächen (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) hat die Zielsetzung, den Oberflächenwasserabfluss zu minimieren und zu einer Teilversickerung von Niederschlagswasser beizutragen. Im Zusammenspiel mit den festgesetzten Baumpflanzungen im Bereich der Stellplatzanlagen kann insbesondere die Hitzeentwicklung verringert und damit klimatisch ungünstigen Entwicklungen entgegengewirkt werden.

Zur Vermeidung von Schottergärten wird festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Baugrenzen einschließlich deren Verlängerung und der festgesetzten Straßenverkehrsfläche sowie den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ zu mindestens 50% des jeweiligen Baugrundstücks wasseraufnahmefähig herzustellen, zu begrünen und mit Sträuchern, Bodendeckern und Stauden zu bepflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten sind.

Neben der ökologischen Wirkung haben die getroffenen grünordnerischen Festsetzungen insbesondere auch wichtige gestalterische Qualitäten.

## **6.6. Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)**

Mit dem § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB gibt es seit der Einführung in das BauGB 2004 in der aktuellen Fassung die Möglichkeit, Gebiete festzusetzen, in denen „bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische

Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen“.

Mit der in diesem Bebauungsplan getroffenen Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB, wonach bei der Errichtung von Wohngebäuden im allgemeinen Wohngebiet Photovoltaikanlagen mit einer Mindestanlagenleistung von 3 kWp zu installieren sind, wird neben dem zu berücksichtigendem Energiefachrecht (Gebäudeenergiegesetz) entsprechend den Aufgaben der Bauleitplanung ein Beitrag zum Klimaschutz und damit auch ein Beitrag zum Einsatz erneuerbarer Energien geleistet.

Die Festsetzung berücksichtigt dabei ausdrücklich den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz bei der Abwägung. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit wird aus den Grundrechten bzw. dem Rechtsstaatsprinzip, das in Art. 20 Abs. 3 Grundgesetz (GG) verankert ist, hergeleitet. Nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz (BVerfG NJW 2018, S. 3007 (3009 f.)) „muss der Eingriff zur Erreichung eines legitimen Eingriffsziels geeignet sein und darf nicht weiter gehen, als es die Gemeinwohlbelange erfordern; ferner müssen Eingriffszweck und Eingriffsintensität in einem angemessenen Verhältnis stehen...“. Für den Eingriff muss es demnach einen legitimen Zweck geben. Der Eingriff muss dann wiederum geeignet, erforderlich und angemessen sein. Vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Dynamik des seit Jahrzehnten zu beobachtenden, von menschlichem Handeln beeinflusstem Klimawandel dient die Verpflichtung zur Installation von Photovoltaikanlagen einem legitimen Zweck und dient hier insbesondere dem „Wohle der Allgemeinheit“. Die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen und damit auch zur Nutzung dieser Energie kann die Emissionen von Treibhausgasen deutlich senken. So können die menschengemachten Einwirkungen auf das Klima verringert und damit Klimaschwankungen möglicherweise verhindert bzw. jedenfalls vermindert werden. Zudem kann eine Photovoltaikpflicht ein wichtiger Schritt zu einer dezentralen Energieversorgung der Gesellschaft sein. Auf diese Weise kann lokal ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Die getroffene Festsetzung wird als erforderlich, durchführbar, geeignet und verhältnismäßig angesehen. Der Rat der Stadt Selm hat sich bewusst für die Festsetzung einer Pflicht zur Errichtung einer Photovoltaikanlage entschieden, um dem Klimaschutz Rechnung zu tragen. Sollte die Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB wider Erwarten unwirksam sein, ist es gleichwohl Planungswille der Stadt Selm, in diesem Fall an den übrigen Festsetzungen des Bebauungsplanes festzuhalten. Sollte die Pflicht zur Errichtung einer Photovoltaikanlage entfallen, hat dies keine negativen Auswirkungen für die Bauherren. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist dann auch weiterhin auf freiwilliger Basis möglich.

Für das Gewerbegebiet kann dagegen auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet werden, da auf der Grundlage der gesetzlichen Regelungen der Landesbauordnung beim Neubau eines für eine Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes mit mehr als 35 Stellplätzen, welcher einem Nicht-Wohngebäude dient, über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche eine Photovoltaikanlage zu installieren ist.

Aufgrund der notwendigen technischen Einrichtungen (u.a. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen) stehen auf den Dachflächen der zukünftigen Bürogebäude ohnehin nur Flächen in einem untergeordneten Umfang Flächen zur Verfügung, die für die Anlage von PV-Anlagen geeignet wären.

#### **6.7. Immissionsschutz (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)**

Die zu berücksichtigenden immissionsschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Schalltechnisches Gutachten, nts Ingenieurgesellschaft, 16.03.2022)

geprüft und bewertet. Die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung werden im Folgenden wiedergegeben.

#### Gewerbelärmimmissionen

Es ist geplant, die Hauptverwaltung der Fa. Saria in Hinblick auf die künftige Unternehmensentwicklung am Standort Selm zu erweitern und hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Durch die einschränkenden Festsetzungen (Gliederung des Plangebietes nach Abstandsklassen, Ausschluss von Lagerhäusern (einschließlich Speditionsbetrieben) sowie Lagerplätzen) ist sichergestellt, dass im Plangebiet nur das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebsarten angesiedelt werden.

Allerdings sind bei der angestrebten Erweiterung der Hauptverwaltung PKW-Stellplätze für die zusätzlichen Mitarbeiter in erheblichem Umfang notwendig, von denen Geräuschemissionen ausgehen. Da der Ausbau auch sukzessive erfolgen kann, ist es möglich, dass sich die Parkplatzsituation im Zuge der weiteren Planung verändert; genauso wenig kann die Errichtung einer Tiefgarage oder eines Parkhauses zum jetzigen Zeitpunkt ausgeschlossen werden. Im Sinne eines worst-case-Ansatzes wurden in der Untersuchung die PKW-Stellplätze ebenerdig -wie im städtebaulichen Konzept abgebildet- modelliert. In diesem Fall entsteht eine maximale räumliche Ausdehnung und minimale Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass bei dem gewählten worst-case-Ansatz der Geräuschemissionen durch gewerbliche Nutzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werktags innerhalb und außerhalb des Plangebietes an allen maßgeblichen Immissionsorten im Umfeld unterschritten werden. Sämtliche Immissionsorte befinden sich nach Nr. 2.2 der TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Parkplatzflächen, da die Beurteilungspegel mehr als 10 dB unterhalb der Immissionsrichtwerte liegen. Auch die durch die Gewerbenutzungen erzeugten Spitzenpegel unterschreiten an allen Immissionsorten die maximal zulässigen Werte.

#### Verkehrslärmimmissionen

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass am Tag der hier anzusetzende schalltechnische Orientierungswert des Beiblatts 1 zu DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) im WA-Teil des Plangebietes um bis zu 12 dB(A) überschritten wird. Der in der Nacht anzusetzende schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) wird ebenfalls im gesamten WA-Teil des Plangebietes um bis zu 16 dB(A) überschritten.

Der schalltechnische Orientierungswert des Beiblatts 1 zu DIN 18005-1 für Gewerbegebiete (GE) von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht wird dagegen nur im südlichsten Bereich des GE-Teils des Plangebietes überschritten. Hier sind allerdings keine schutzwürdigen Nutzungen vorgesehen.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A), bei dessen Einhaltung für WA-Gebiete im Allgemeinen auch noch von gesunden Wohn- bzw. Arbeitsverhältnissen ausgegangen werden kann, wird in großen Teilen des WA-Gebietes überschritten.

Dagegen wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von tags 69 dB(A) und nachts 59 dB(A) im gesamten GE-Teil des Plangebietes unterschritten. Auch der heranzuziehende Schwellenwert von tags 70 dB(A), der in der Regel für die Gefährdung der menschlichen Gesundheit genannt wird, wird im gesamten Plangebiet unterschritten. Der in der Nacht heranzuziehende Schwellenwert von 60 dB(A) wird im WA-Teil des Plangebietes am südlichsten Rand überschritten; dieser Bereich liegt jedoch außerhalb der geplanten Baugrenzen.

Durch ein weiteres Abrücken der Wohnbebauung von der Werner Straße als wesentlicher Lärmemittent mit dem Ziel, die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet einzuhalten, bestände aufgrund der geringen Größe des Plangebietes kein ausreichendes Entwicklungspotential für das allgemeine Wohngebiet. Somit kommt eine Erhöhung der Abstände zwischen der Werner Straße und der geplanten Bebauung nicht infrage.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallhindernissen (Lärmschutzwall oder -wand) kommen ebenfalls nicht in Frage. Der Schutz der Innenräume durch aktive Schallschutzmaßnahmen würde große Wandhöhen in Höhe des zu schützenden Geschosses erfordern, damit eine Einhaltung der Orientierungswerte auch der höher gelegenen Geschosse gegeben wäre. Hier wäre ein besonderer statischer Aufwand erforderlich, entsprechende Maßnahmen wären mit erheblichen Kosten, Abstandsflächenproblemen und negativen Verschattungswirkungen verbunden. Aktive Schallschutzmaßnahmen stellen zudem in der Umgebung bestehender Baugebiete unerwünschte Fremdkörper dar, die einen städtebaulichen Zusammenhang zwischen Bestand und Planung nachhaltig stören.

Auf der Grundlage der Berechnungen des Schallgutachtens sind daher passive Lärmschutzmaßnahmen an den betreffenden Gebäudefassaden vorzusehen. Innerhalb der geplanten Baufenster im allgemeinen Wohngebiet sind die Anforderungen an den baulichen Schallschutz entsprechend den Lärmpegelbereichen IV und V zu erfüllen; im nördlichen Teil des Baufeldes entsprechen die Anforderungen maximal dem Lärmpegelbereich III.

#### Immissionen im Umfeld durch planbedingte Mehrverkehre

Durch die Festsetzung eines neuen Gewerbegebietes sind planbedingte Mehrverkehre auf den Straßen in der Nachbarschaft außerhalb des Plangebietes zu erwarten; die durch den Wohnungsbau im Westen erzeugten Mehrverkehre sind zu vernachlässigen. Im Rahmen der Abwägung der Belange in der städtebaulichen Planung sind auch die schalltechnischen Auswirkungen des planbedingten Mehrverkehrs zu ermitteln und zu beurteilen.

Die Geräuschemissionen durch den zu erwartenden anlagenbezogenen Verkehr auf den öffentlichen Straßen wurden nach der Berechnungsvorschrift RLS-19 ermittelt. Auf Grundlage der Emissionsdaten wurden die Verkehrsgeräuschemissionen für die Situationen ohne den planbedingten Mehrverkehr (Prognose-Null) sowie mit diesem (Prognose-Plan) für repräsentativ ausgewählte Immissionsorte vor den straßenzugewandten Fassaden bestehender Wohngebäude rechnerisch ermittelt.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) an den Immissionsorten im Umfeld (Werner Straße und Mergelkamp) bereits derzeit an den an den stärksten betroffenen Fassaden um bis zu aufgerundet 13 dB tags und bis zu 16 dB nachts von den Beurteilungspegeln für die Verkehrsgeräusche überschritten werden. Die häufig als obere Grenze für die städtebauliche Abwägung herangezogenen Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung, bei deren Einhaltung ebenfalls noch von gesunden Wohn- und Aufenthaltsverhältnissen ausgegangen werden kann, werden tags noch um 9 dB und nachts noch um 12 dB überschritten.

Allerdings führt der planbedingte Mehrverkehr an den betrachteten Immissionsorten tags nur zu einer äußerst geringfügigen Erhöhung der Beurteilungspegel um lediglich 0,1 dB. Wenngleich gemäß RLS 19 der Wert auf 1 dB aufzurunden ist, ist damit dennoch keine wahrnehmbare Steigerung der Lärmbelastung verbunden. Zum Nachtzeitraum ergibt sich durch die Planung keine zusätzliche Lärmimmission im Umfeld.

Der Schwellenwert von 70 dB(A) tags, der in der Regel für die Gefährdung der menschlichen Gesundheit genannt wird, wird aufgrund der planbedingten Mehrverkehre weiterhin nicht erreicht.

Es ist bei der Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen durch den planbedingten Mehrverkehr zu berücksichtigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005-1 im Rahmen der städtebaulichen Abwägung als Orientierungshilfe für die zumutbare Lärmbelastung herangezogen werden können. In vorbelasteten Bereichen, wie im vorliegenden Fall, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Insgesamt ist der zum Tagzeitraum zu erwartende, äußerst geringe Anstieg der verkehrsbedingten Lärmimmissionen im Umfeld als hinnehmbar zu bewerten.

### **Festsetzungen von Maßnahmen zum Immissionsschutz**

#### Schallschutz von Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen bei schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 (2018-01) erforderlich. Es wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass für Neubauten bzw. bau- genehmigungspflichtigen Änderungen von Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) zu stellen sind. Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, zu bestimmen. Die dafür maßgeblichen Lärmpegelbereiche III - V sind der Planurkunde zu entnehmen.

Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis zulässig, wenn aus dem konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten bestimmten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 die schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, ermittelt und umgesetzt werden.

#### Schallschutz für Schlafräume oder für zum Schlaf geeignete Räume

Im Plangebiet ist der Einbau einer schallgedämmten Lüftung in Schlafräumen zu empfehlen, soweit Fenster in den Fassaden angeordnet werden, für die eine Lärmbelastung in der Nacht von mehr als 45 dB(A) dokumentiert ist. Lärmbelastungen von mehr als 45 dB(A) in der Nacht ergeben sich insbesondere durch den Straßenverkehrslärm. Daher wird festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet für Schlafräume oder für zum Schlaf geeignete Räume schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen erforderlich sind. Die akustischen Eigenschaften der Lüftungseinrichtungen sind bei der Ermittlung der gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße von  $R'_{w,ges}$  zu berücksichtigen. Abweichungen von dieser Festsetzung sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis durch einen Sachverständigen über die Einhaltung eines Beurteilungspegels < 45 dB(A) nachts zulässig.

#### Schallschutz für Außenwohnbereiche

Für Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone etc.) anzustreben ist eine Einhaltung des Orientierungswertes der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A), da im Mischgebiet im Gegensatz zum Gewerbegebiet noch regelmäßig gewohnt werden kann.

Die Rechtsprechung geht aber davon aus, dass eine angemessene Nutzung der Freibereiche sogar gewährleistet ist, „(...) wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB (A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.“ (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE).

Dieser Dauerschallpegel wird im südlichen Teil des Plangebietes überschritten, sodass in diesem Bereich nach den vorgenannten Maßstäben nicht ohne weitere Maßnahmen von einer weitestgehend ungestörten Kommunikation und einer angemessenen Aufenthaltsqualität ausgegangen werden kann. Hier sollte auf Außenwohnbereiche verzichtet werden; alternativ könnten schallabschirmende Bauteile im Nahbereich der Außenwohnbereiche vorgesehen werden, um die Einhaltung des genannten Zielwertes zu gewährleisten.

Zum Schutz der Außenwohnbereiche wird daher festgesetzt, dass innerhalb des im Bebauungsplan durch Abgrenzung festgesetzten Bereiches mit Überschreitung des äquivalenten Dauerschallpegels von 62 dB(A) tags bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung schutzbedürftige Außenwohnbereiche in Terrassenlage sowie in den Obergeschossen (wie Balkone) ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig sind. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob durch geeignete Baukörperanordnung oder durch die Anordnung von geeigneten Lärmschutzwänden im Nahbereich (z. B. Wintergarten) eine Minderung der Verkehrsgerausche um das Maß der Überschreitung des äquivalenten Dauerschallpegels von 62 dB(A) tags sichergestellt ist. Alternativ sind die Außenwohnbereiche in den Schallschatten der betroffenen Gebäude zu legen.

Insgesamt wird mit den festgesetzten Maßnahmen ein ausreichender und angemessener Schutz der Wohnnutzungen sichergestellt, so dass die Anforderungen hinsichtlich gesunder Wohnverhältnisse gewahrt sind.

## 6.8. Gestalterische Festsetzungen

Zur Durchsetzung der baugestalterischen Absicht, auf den Dächern der obersten Geschosses eine Dachbegrünung vorzusehen, wird mit dem Bebauungsplan auf Grundlage von § 89 Abs. 2 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW – Landesbauordnung) i. V. mit § 9 Abs. 4 BauGB eine örtliche Bauvorschrift erlassen. Demnach wird für die Gewerbegebiete vorgegeben, dass dort als Dachformen nur Flach- bzw. flach geneigte Dächer (Dachneigung bis maximal 5°) zulässig sind. Damit kann die aus klimatischen Gründen vorgesehene Dachbegrünung ermöglicht werden.

Auch für das allgemeine Wohngebiet werden Festsetzungen zur Gestaltung gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW 2018 getroffen. So sind Einfriedungen in Vorgartenbereichen nur in Form von Hecken mit einer maximalen Höhe von 1 m zulässig. Standorte von Müllbehälter sind einzufrieden. Die Festsetzung zu den Einfriedungen dienen dazu, den besonders durch Vorgärten geprägten öffentlichen Straßenraum sowie die Abgrenzungen zu den öffentlichen Grünflächen und Fuß- und Radwegen einheitlich und qualitativ auszuführen und damit einen Beitrag zu einem hochwertigen und attraktiven Wohnumfeld zu leisten. Diese Einfriedungen gewährleisten zudem auch einen Sichtschutz für die angrenzenden privaten Grundstücke. Des Weiteren soll mit diesen Festsetzungen vermieden werden, dass die zu den öffentlichen Räumen angrenzenden Einfriedungen mit Sichtschutz-zäunen eingefriedet werden.

Um die Sichtbarkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf den künftigen Dächern vom öffentlichen Straßenraum aus auf ein Minimum zu beschränken, dürfen diese Anlagen nur Ebenen gleich zum Dach errichtet werden. Dies gilt insbesondere bei Dächern mit einer Dachneigung von mehr als 15°. Aufgeständerte Anlagen sind daher auch nur bei Flachdächern und flach geneigten Dächern von 0-15° zulässig.

## 6.9. Kennzeichnung

Der gesamte Planbereich ist im Verdachtsflächenkataster beim Kreis Unna als Altablagerungsfläche AA 09/019 erfasst und wird daher gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet. Zudem umfassen Teile des Plangebietes die im Kataster beim Kreis Unna unter der Nummer AS 09/449 geführte Altlastenverdachtsfläche. Es handelt es sich um eine ehemalige Ziegelei, die dort in der Zeit zwischen 1892 und 1934 betrieben wurde.

Folgende Maßnahmen sind bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen:

1. Bei geplanten Baumaßnahmen, einer geplanten Nutzungsänderung und/oder Eingriffen in den Untergrund ist der Kreis Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden als untere Bodenschutzbehörde im Vorfeld zu beteiligen. Die untere Bodenschutzbehörde ist bei Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.
2. Anfallender Bodenaushub mit Fremdanteilen ist gemäß den Ergebnissen repräsentativer Deklarationsanalysen nachweislich einer ordnungsgemäßen externen Entsorgung zuzuführen.
3. Fast im gesamten Bebauungsplangebiet sind aufgefüllte Böden mit Fremdanteilen an Ziegel, Schlacke und Kohle festgestellt worden. Werden bei Eingriffen in den Untergrund (Erdarbeiten, Tiefbauarbeiten, Bodenbewegungen) große Anteile dieser Fremdanteile oder darüber hinaus andere Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Hausmüllreste, Boden- und Grundwasserverunreinigungen etc.) festgestellt, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden, sofort zu informieren. Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen.

## 6.10. Nachrichtliche Darstellungen und textliche Hinweise

Der Bebauungsplan enthält in Ergänzung der rechtsverbindlichen Festsetzungen weitere Hinweise. Mit den textlichen Hinweisen wird auf die unmittelbar geltenden anderen Rechtsvorschriften verwiesen, die in erster Linie im Zuge der Realisierung der Planung beachtet werden müssen. Hierzu gehören Maßnahmen zum Schutz von Bodendenkmälern, die Verwertung/Einsatz von Sekundärbaustoffen bzw. schadstoffbelasteten Bodenmaterialien, das Vorgehen beim Auffinden von Kampfmitteln, der Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen, erforderliche Maßnahmen zum Artenschutz, mögliche bergbauliche Einwirkungen sowie die Errichtung von baulichen Anlagen entlang der Werner Straße. Darüber hinaus wird auf die Stellplatz- und Stellplatzablösesatzung und die Einsehbarkeit der der Planung zugrunde liegenden relevanten Unterlagen bei der Stadt Selm hingewiesen.

## 7. Ver- und Entsorgung des Plangebietes

### Versorgung des Plangebietes

Es wird davon ausgegangen, dass die Versorgung der vorgesehenen Erweiterungen im Wohngebiet sowie in den Gewerbegebieten mit Trinkwasser, Strom und Telekommunikationsleitungen kann über das vorhandene Versorgungsnetz sichergestellt werden kann.

### Schmutzwasserbeseitigung

Das im Planbereich anfallende Schmutzwasser soll über das vorhandene Trennsystem beseitigt werden. Für das Gewerbegebiet wird es ungedrosselt in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation am Ende der Kochstraße eingeleitet; das Schmutzwasser des Wohngebietes soll in das Kanalnetz in der Straße „Mergelkamp“ eingeleitet werden.

### Niederschlagswasserbeseitigung

Aufgrund der Ergebnisse der bei verschiedenen Bebauungsplanverfahren im Umfeld vorgenommenen Bodenuntersuchungen ist davon auszugehen, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse nicht möglich sein wird.

Daher soll das anfallende Niederschlagswasser des Gewerbegebietes ortsnahe in den nördlichen des Plangebietes verlaufenden Graben ohne Namen eingeleitet werden. Von dort fließt es dann im weiteren Verlauf in den Hegebach.

Das Regenwasser ist dem Graben gedrosselt zuzuführen; die maximale Einleitungsmenge für den gesamten Gewerbebereich liegt bei ca. 20 l/s. Darüber hinaus gehende Wassermassen müssen zunächst auf dem Grundstück zurückgehalten werden und verzögert in den Graben abgeleitet werden. Die ursprünglich vorgesehene Einrichtung von Rückhaltebecken innerhalb der privaten Grünfläche ist aufgrund der Neigung des Geländes in Richtung Osten nicht möglich. Daher ist eine Rückhaltung auf dem Grundstück erforderlich; diese wäre sowohl in Stauraumkanälen (z.B. unterhalb der Stellplatzflächen) als auch in offenen Becken (z.B. zwischen Stellplatzreihen oder am Rand des Grundstücks) denkbar. Die notwendigen Drosselmaßnahmen sind im Zuge der nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Im Falle einer abschnittweisen Entwicklung des Gewerbegrundstückes ist bei der Planung darauf zu achten, dass die Regenwassermengen der einzelnen Abschnitte zusammengeführt werden, ggf. können einzelne Abschnitte auch getrennte Einleitungspunkte haben. Die maximale Einleitungsmenge darf dabei in Summe nicht überschritten werden.

Im Zuge der Erstellung der Entwässerungskonzeption wurde auch die hydraulische Leistungsfähigkeit des vorhandenen Grabens sowie des Durchlasses an der Ondruper Straße geprüft. Der Durchlass an der Ondruper Straße hat zurzeit einen Durchmesser von DN 150 und soll in Abstimmung mit dem Kreis Unna zukünftig auf DN 800 aufgeweitet werden.

Auf Basis der vorgenannten Ausführungen kann davon ausgegangen werden, dass die Entwässerung des Plangebietes für die Wohnbebauung und für den Gewerbebereich gesichert ist. Weiterhin kann davon ausgegangen werden, dass keinerlei negative Auswirkungen bezüglich der Entwässerung der Werner Straße durch das Bebauungsplangebiet 93 entstehen.

## **8. Sonstige planungs- / entscheidungsrelevante Aspekte**

### **8.1. Immissionsschutz**

Die gewerblich nutzbaren Flächen der Gewerbegebiete sind anhand der Abstandsklasse des Abstandserlasses (Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft) für das Land Nordrhein-Westfalen gegliedert. Insofern ist davon auszugehen, dass bei Beachtung der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungsbeschränkungen keine nachteiligen Auswirkungen in umliegenden Wohngebieten zu erwarten sind.

Insgesamt ist ein ausreichender Immissionsschutz für schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld sichergestellt.

## **8.2. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen**

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 93 werden ca. 3,8 ha an landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme ist zur Umsetzung der angestrebten Nutzung erforderlich, da eine Erweiterung der Hauptverwaltung der Fa. SARIA SE in dem benötigten Umfang in andere Richtungen nicht mehr möglich ist.

Nach § 1a Abs.2 BauGB ist eine solche Umwandlung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Aufgrund der bereits vorhandenen gewerblichen Bauflächen sowie den Wohnbauflächen in diesem Bereich und der vorhandenen verkehrlichen Erschließung durch die Werner Straße bzw. die K 44n sowie die Straße „Mergelkamp“ stellt die Entwicklung dieser Fläche eine Arrondierung eines vorhandenen Siedlungsraumes dar und gewährleistet die sinnvolle Ausnutzung vorhandener Erschließungsanlagen. Planungsalternativen bestehen nicht, da mit der Planung insbesondere auch bereits ansässigen bedeutenden Unternehmen Erweiterungsmöglichkeiten geboten werden sollen. Die Fläche wurde vom Verkäufer des Grundstücks selbst genutzt, so dass die Aufgabe von Einzelbetrieben nicht zu befürchten ist.

Die Gewerbe- und Industriegebiete westlich und südwestlich des Bebauungsplangebietes erfahren durch dieses Plangebiet eine sinnvolle Weiterentwicklung des städtischen Entwicklungskonzeptes von Ansiedlung und Konzentration von Gewerbe- und Industriegebieten u. a. im verkehrsgünstig gut erschlossenen Osten des städtischen Gebietes. Dem Belang der Bereitstellung von Gewerbe- und (untergeordnet auch) Wohnbauflächen wird daher im konkreten Fall der Vorrang vor dem Erhalt der verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzfläche eingeräumt.

## **8.3. Klimaschutz**

Mit der BauGB-Novelle 2011 wurde der Klimaschutz als Grundsatz der Bauleitplanung gesetzlich einbezogen. Inhaltliche Vorgaben für die Berücksichtigung macht die Klimaschutzklausel des § 1 a Abs. 5 BauGB. Hiernach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Die Erfordernisse des Klimaschutzes sind in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen.

Das Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept der Stadt Selm vom November 2019 stellt die klimatischen Verhältnisse auf Basis von Messungen und vorhandener Daten dar. Die Auswirkungen bzw. die Folgen des Klimawandels sind heute auch schon in Selm zu verzeichnen. Häufigere und längere Hitzeperioden, Starkregenereignisse und Stürme vor allem in den Jahren 2017 und 2018 zeugen vom sich anbahnenden globalen Klimawandel. Bei Planungen sollten die Minderungspotentiale sowie die geländeklimatischen Gegebenheiten zur Kenntnis genommen und nicht unberücksichtigt bleiben. Die innerstädtischen Freiräume mit zurzeit guten klimatischen Verhältnissen sind zu erhalten und auszubauen. Die Bebauungsgrenzen sollten an einigen Stellen festgeschrieben und an anderen Stellen angestrebt werden. Vor allem sollten hier in noch überwiegend ländlich geprägtem Raum auch die Anregungen für ökologisch orientiertes Planen und Bauen Beachtung finden, was insbesondere auch für die Gestaltung von industriell und gewerblich genutzten Gebieten gilt.

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans ist die Versiegelung von ca. 2,7 ha Fläche möglich. Somit ändert sich die flächenmäßige Verteilung der vorhandenen Klimatope. Das Klimatop Freilandklima wird an Fläche verlieren, die Klimatope Klima innenstädtischer Grünflächen sowie Gewerbe-, Industrieklima (offen) gewinnen an Fläche. Diese Änderung ist für das Klima im Plangebiet nur gering bedeutsam, da das Plangebiet in einem konstanten Austausch mit den umliegenden Kaltluftentstehungsgebieten steht. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass Wirkungen auf das Klima gegebenenfalls auch von den konkreten Nutzungen abhängig sind.

Weitere Details zum Thema Klima / Klimaschutz sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

#### 8.4. Verkehrsaufkommen

Mit den neu entstehenden gewerblichen Nutzungen auf rund 3,1 ha der Gesamtfläche ist ein zusätzliches Verkehrsaufkommen verbunden. Auf der Grundlage der Erfahrungen der Fa. SARIA können in einem Verwaltungsgebäude rund 200 Arbeitsplätze angeboten werden. Im Endzustand wären das bei den 3 möglichen Gebäuden in der vorgesehenen Größenordnung rund 600 Arbeitsplätze.

Dies entspricht einem rechnerischen Wert von rund 193 Arbeitsplätzen je Hektar. Da es sich um einen sog. Angebotsbebauungsplan handelt, wäre grundsätzlich auch eine andersartige gewerbliche Nutzung möglich. Da jedoch besonders verkehrsentensive Nutzungen (Einzelhandel, Speditionen, etc.) ausgeschlossen sind, wäre bei einer anderen gewerblichen Nutzung voraussichtlich ein erheblich geringeres Verkehrsaufkommen zu erwarten. Der ermittelte Wert ist somit für die Abschätzung der Verkehrserzeugung als worst-case-Szenario anzusehen.

Für die Berechnung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens werden folgende Annahmen getroffen:

- *Anwesenheit: Aufgrund von Urlaub, Krankheit, Homeoffice etc. sind nicht immer alle Angestellte gleichzeitig am Arbeitsplatz. Hier wird ein Anwesenheitsanteil von 70 % angenommen.*
- *Modal-Split: Aufgrund der Beschäftigtenstruktur und der ÖPNV-Anbindung wird von einem Verkehrsanteil für den motorisierten Individualverkehr von 90 % ausgegangen.*
- *PKW-Besetzungsgrad: Ein gewisser Anteil an Personen wird z.B. über Fahrgemeinschaften zum Arbeitsplatz gelangen. Es wird ein PKW-Besetzungsgrad von 1,1 angenommen.*

Das aus den 600 zusätzlichen Arbeitsplätzen entstehende Verkehrsaufkommen kann somit wie folgt abgeschätzt werden:

600 Arbeitsplätze x 70 % Anwesenheit / 1,1 (PKW-Besetzungsgrad) x 2 (Zu- und Abfahrt)

**= 763 Fahrten / Tag im Ziel- und Quellverkehr**

Dies neu entstehende Verkehrsaufkommen wird sich auf die südliche Zufahrt (direkte Zufahrt von der Werner Straße aus) und die nördliche Erschließungsstraße mit Anbindung an den Kreisverkehr Werner Straße L507/ K44n verteilen.

Zum östlich des Planbereiches aufgestellten Bebauungsplan Nr. 90 wurde für den Kreisverkehr Werner Straße L507/ K44n der Leistungsfähigkeitsnachweis nach HBS durchgeführt, der als Ergebnis eine sehr gute Qualitätsstufe QSV A auswies. Es ist davon auszugehen, dass die verkehrliche Mehrbelastung durch den bestehenden Kreisverkehr problemlos aufgenommen werden kann.

Da zudem im Betrieb eine Gleitzeitregelung besteht, wird sich das Verkehrsaufkommen erfahrungsgemäß so verteilen, dass Stauungen in der Regel vermieden werden. Auch ist die private Anbindung der Fa. SARIA an die Werner Straße als ausreichend leistungsfähig zu bezeichnen, da hier ausschließlich die eigene Stellplatzanlage angeschlossen ist und dementsprechend hier nur ein geringes Verkehrsaufkommen besteht.

### 8.5. Bodenordnende Maßnahmen

Die Durchführung von förmlichen Bodenordnungsverfahren ist zur Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 93 nicht erforderlich, da sich sämtliche Flächen im räumlichen Geltungsbereich im Eigentum der Planveranlasserin bzw. der Stadt Selm befinden. Die festgesetzten Verkehrsflächen werden zukünftig in den Besitz der Stadt Selm übergehen.

### 8.6. Kosten

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 93 sind für die Stadt Selm keine Kosten verbunden. Sämtliche gegebenenfalls entstehenden Kosten werden vom Investor übernommen.

### 8.7. Flächenbilanz

Flächenkategorie	Fläche (ca.)	Anteil (ca.)
Räumlicher Geltungsbereich	42.605 m <sup>2</sup>	100,0 %
Gewerbegebiet (GE)	31.245 m <sup>2</sup>	73,3 %
- davon überbaubare Grundstücksfläche	25.075 m <sup>2</sup>	
Allgemeines Wohngebiet (WA)	2.750 m <sup>2</sup>	6,5 %
- davon überbaubare Grundstücksfläche	1.320 m <sup>2</sup>	
Öffentliche Verkehrsflächen	1.025 m <sup>2</sup>	2,4 %
- davon verkehrsberuhigter Bereich	170 m <sup>2</sup>	
- davon Fuß- und Radweg	855 m <sup>2</sup>	
Öffentliche Grünflächen	1.885 m <sup>2</sup>	4,4 %
Private Grünflächen	5.700 m <sup>2</sup>	13,4 %

Stadt Selm

Bebauungsplan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Werner Straße"

---

atelier stadt & haus, Essen

Bearbeitung: Mario del Vecchio

05.08.2022

Stadt Selm

Der Bürgermeister

gez. Orłowski

Selm, den 15.09.2022

**Folgende Gutachten liegen dem Bebauungsplan zugrunde:**

- Orientierende Altlastenuntersuchung zur Flächen-Zustandssicherung, dbt Umwelt GmbH, Dormagen, 07.11.2019
- Gefährdungsabschätzung, Projekt: B-Plan Nr. 93, Wohnbebauung, dbt Umwelt GmbH, Dormagen, 01.07.2021
- Schalltechnisches Gutachten, nts ingenieurgesellschaft mbH, Münster, 16.03.2022
- Entwässerungskonzeption Regenwasser / Schmutzwasser, atelier stadt & haus Ges. für Ingenieur- und Straßenplanung mbH, Essen, März 2022
- Artenschutzprüfung I zur 25. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Selm, nts Ingenieurgesellschaft mbH, 28.05.2021
- Artenschutzprüfung II im Sinne einer „worst-case“ Betrachtung, nts Ingenieurgesellschaft mbH, 03.03.2022

Im Auftrag von Saria A/S GmbH & Co. KG Deutschland



## Umweltbericht zum Bebauungsplan

Bericht Nr. 02210069

zum Bebauungsplan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Werner Straße"



# Umweltbericht zum Bebauungsplan

Bericht Nr.: 02210069

Projekt: zum Bebauungsplan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Werner Straße"

Umfang: 48 Seiten

Datum: 18.03.2022

## Auftraggeber

Saria A/S GmbH & Co. KG Deutschland  
Norbert-Rethmann-Platz 1  
59379 Selm

## Auftragnehmer

nts Ingenieurgesellschaft mbH  
Hansestraße 63  
48165 Münster  
T. 025 01 / 27 60 – 0  
F. 025 01 / 27 60 – 33  
info@nts-plan.de  
www.nts-plan.de

## Verfasserin

L. Wolgart  
M. Sc. Landschaftsökologie  
T. 0 25 01 / 27 60-99  
lea.wolgart@nts-plan.de

# Inhalt

1.	Einleitung .....	6
1.1	Beschreibung des Vorhabens .....	6
1.2	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches .....	6
1.3	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind .....	8
2.	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter .....	18
2.1	Schutzgut Mensch .....	19
2.2	Schutzgut Boden und Fläche .....	19
2.3	Schutzgut Wasser .....	20
2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	21
2.5	Schutzgut Klima und Luft .....	25
2.6	Schutzgut Landschaft .....	25
2.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter .....	26
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	26
3.	Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung u. Durchführung der Planung .....	26
3.1	Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario) .....	27
3.2	Wirkungsprognose Planfall .....	27
3.2.1	Baubedingte Wirkungen .....	28
3.2.2	Anlagebedingte Wirkungen .....	29
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen .....	30
3.2.4	Wirkungen auf Schutzgebiete und objekte .....	31
3.2.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	31
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen .....	32
4.1	Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen .....	32
4.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung .....	37
4.3	Kompensationsmaßnahmen .....	40
5.	Planungsalternativen/ Angaben von Gründen für die getroffene Wahl .....	43
6.	Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall) .....	44
6.1	Umweltschadensgesetz .....	44
6.2	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen .....	45
6.3	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse .....	45
7.	Monitoring/Erfolgskontrolle .....	46
8.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	47
9.	Quellenverzeichnis .....	48

## Tabellen

Tab. 1: Schutzgutbezogene Darstellung einschlägiger Fachgesetze und –planungen.....	8
Tab. 2: Biotoptypen im Geltungsbereich.....	21
Tab. 3: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.....	27
Tab. 4: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.....	28
Tab. 5: Baubedingte Wirkungen.....	28
Tab. 6: Anlagebedingte Wirkungen.....	29
Tab. 7: Betriebsbedingte Wirkungen.....	30
Tab. 8: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter. .....	32
Tab. 9: Bilanzierung Bestandwert .....	37
Tab. 10: Bilanzierung Planungswert .....	38
Tab. 11: Gesamtbilanz Planungswert - Bestandwert.....	39
Tab. 12: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Artenschutz.....	40

## Abbildungen

Abb. 1: Grobe Verortung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) (TIM Online NRW, 2018). .....	7
Abb. 2: Lage des Plangebietes (rot umrandet) mit Luftbild (TIM Online NRW, 2018). .....	7
Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan von 2004 (Regionalverband Ruhr, 2004). .....	11
Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan 2021 (Entwurf). .....	12
Abb. 5: übergeordnete Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan für das Plangebiet (rot umrandet) (Stadt Selm, 1997). .....	13
Abb. 6: FNP-Änderungsbereich im Planzustand: Wohnbauflächen, Gewerbliche Bauflächen, Grünflächen (atelier stadt & haus, 2022). .....	14
Abb. 7: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans für das Plangebiet (rot umrandet) (Kreis Unna, 2019). .....	15
Abb. 8: Auszug aus der Entwicklungszielkarte des Landschaftsplans für das Plangebiet (Kreis Unna, 2019). .....	16
Abb. 9: Auszug aus dem Masterplan Selm (atelier stadt & haus, 2022). .....	17
Abb. 10: Lage der angrenzenden Schutzgebiete (LANUV NRW, 2013). .....	18
Abb. 11: Gewässernetz im und um das Plangebiet (Kreis Unna. Bauen und Planen 60.4 Planung und Wohnungswesen, 2021) .....	20
Abb. 12: versiegelter Bereich: Wohngrundstück im südlichen Geltungsbereich. ....	22
Abb. 13: Steuobstbestand nördlich des im Geltungsbereich liegenden Wohngrundstücks. ....	22
Abb. 14: Ackerflächen im östlichen Plangebiet. ....	23
Abb. 15: artenarmes Intensivgrünland, unmittelbar angrenzend zum Streuobstbestand. ....	23
Abb. 16: Feldgehölz im westlichen Randgebiet. ....	24
Abb. 17: Biotoptypen im Bestand. ....	38
Abb. 18: Biotoptypen im Planzustand. ....	39

# 1. Einleitung

## 1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Firma Saria SE plant im Zuge ihrer Firmenexpansion, die Erweiterung der Bürogebäude entlang der Werner Straße in Selm. Zu diesem Zweck hat die Firma Saria, die westlich zum bereits bestehenden Firmenkomplex angrenzenden Flächen erworben. Darüber hinaus ist für das restlichen Plangebiet eine Wohnbauflächen- und Grünflächenausweisung vorgesehen. Die hierfür notwendige Flächennutzungsplanänderung soll im Parallelverfahren erfolgen.

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der gem. §§ 2 (4) i.V.m. § 1 (6) Nr. 7 und 1a Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführenden Umweltprüfung zusammen. Neben der gemäß BNatSchG grundsätzlich erforderlichen Artenschutzuntersuchung werden Auswirkungen auf die Schutzgüter im Rahmen des Umweltberichts untersucht und Eingriffs-/ Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Umweltplanung dargelegt. Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes bezieht sich im Wesentlichen auf das Plangebiet des Bebauungsplanes.

Die nts Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Aufstellung eines Umweltberichtes für Firmenerweiterung der Firma Saria SE in Selm beauftragt.

## 1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

Der zu betrachtende Untersuchungsraum liegt auf Selmer Gemarkung (1869), innerhalb der Flurnummer 013 und den Flurstücke 247 und 248. Er nimmt eine Fläche von rd. 4,2 ha ein. Unmittelbar südlich zum Plangebiet verläuft die Werner Straße (L507). Ansonsten wird die Umgebung von Wohnbebauungen (Westen), landwirtschaftliche Flächen mit Höfen (Norden) und einem Industrie- und Gewerbegebiet (Osten) ausgefüllt (s. Abb. 1, Abb. 2).

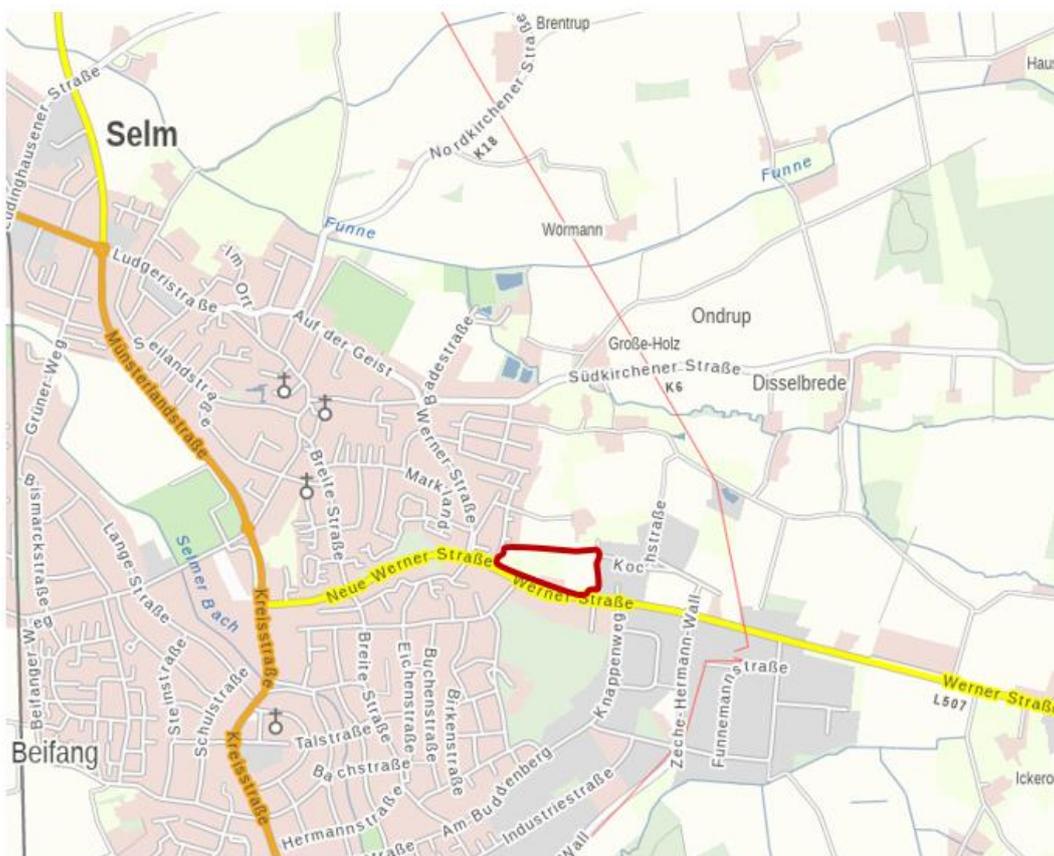


Abb. 1: Grobe Verortung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) (TIM Online NRW, 2018).



Abb. 2: Lage des Plangebietes (rot umrandet) mit Luftbild (TIM Online NRW, 2018).

## 1.3 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

### 1.3.1 Fachgesetze

Konkretisierte Mindestanforderungen an den Umweltbericht und die Umweltprüfung werden im EAG Bau Mustererlass, Stand 12.07.2004 dargelegt. Für die Beurteilung der Auswirkungen sowie für die Gewichtung im Rahmen der Abwägung sind neben dem Baugesetzbuch Bestimmungen, Grundsätze und Ziele folgender Fachgesetze und deren Verordnungen und Verwaltungsvorschriften im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes und der Umweltprüfung heranzuziehen.

Tab. 1: Schutzgutbezogene Darstellung einschlägiger Fachgesetze und –planungen.

	<b>Fachgesetz, Fachpläne</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Mensch / menschliche Gesundheit</b>	§ 1 (1) BNatSchG	Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen, die zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist.
	§ 1, § 50 BImSchG (inklusive Verordnungen) GIRL, TA-Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Schutz des Menschen vor schädlichen Umweltauswirkungen wie z.B. Luftemissionen, Lärm/Schall und Geruch.
	§ 1 (5) BauGB, ROG	Sicherung des Wohls der Allgemeinheit und einer menschenwürdigen Umwelt auch in Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen. Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine an dem Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen.
<b>Landschaft</b>	§ 1(1)-(7) BNatSchG,	Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	§ 10, § 22 LNatSchG NRW	Berücksichtigung der Entwicklungsziele (u.a. Biotopverbund u. Förderung der Biodiversität)
	LEP NRW	Landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen.
	§ 1 (5) BauGB	Verpflichtung der Bauleitplanung zum Erhalt und zur Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes
<b>Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt</b>	§ 1 (1-4) BNatSchG, § 39-44 BNatSchG, § 21-32 BNatSchG,	dauerhafter Schutz, Pflege, Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Tier und Pflanzenwelt, Erhalt der biologischen Vielfalt, Schutz der wildlebenden und besonders geschützten Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften, Erhalt und Entwicklung der noch vorhandenen Naturbestände, Biotopverbund und Schutzgebietsfestsetzungen.
	FFH-Richtlinie	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Rahmen des

	<b>Fachgesetz, Fachpläne</b>	<b>Bemerkungen</b>
		europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.
	Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume. Alle Vogelarten des Anhangs I der V-RL, alle regelmäßig auftretenden Zugvogelarten.
	§ 10 LNatSchG	Berücksichtigung der Entwicklungsziele für die Landschaft (u.a. Biotopverbund und Förderung der Biodiversität).
	§ 1 (6) Nr. 7 BauGB,	Berücksichtigung der Aspekte Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in der Bauleitplanung; Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
	LEP NRW	Freiraumschutz als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsraum für die biologische Vielfalt.
	DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetation	dient dem Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen und Pflanzenbeständen (Vegetationsflächen), z. B. aus Bäumen, Sträuchern, Gräsern, Kräutern, da der ökologische, klimatische, ästhetische, schützende oder sonstige Wert bestehender Pflanzen/Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird.
<b>Boden</b>	§ 1, § 2 (2) Nr. 1, 2, 3 BBodSchG	nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Abwendung schädlicher Bodenveränderungen; Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.
	§ 1 (3) Nr. 2 BNatSchG	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.
	§ 1(6) Nr. 7a) BauGB	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
	DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten	gilt für alle Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder wiederherzustellen sind.
	LEP NRW	Bodenschutz, sparsame Inanspruchnahme des Bodens.
<b>Fläche</b>	§ 1a (2) BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
<b>Wasser</b>	WHG	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Deckung des Wasserbedarfs der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen; Schutz vor nachteiligen Einwirkungen; Anreicherung und Schutz des Grundwassers; Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer mit Vermeidung nachteiliger Veränderungen; Hochwasserschutz.

	<b>Fachgesetz, Fachpläne</b>	<b>Bemerkungen</b>
	§1 (3) Nr. 3 BNatSchG	Gewässerschutz einschließlich des Hoch- und Grundwasserschutzes.
	LWG NRW (inklusive Verordnungen)	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers.
	Wasserrahmrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG)	setzt den rechtlichen Rahmen für die Wasserpolitik innerhalb der EU mit dem Ziel, die Wasserpolitik innerhalb der EU zu vereinheitlichen und stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten.
<b>Klima und Luft</b>	§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas; nachhaltige Energieversorgung, Nutzung erneuerbarer Energien, Verbesserung des (örtlichen) Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes/ Landschaftspflege.
	§ 1, § 3 BImSchG (inklusive Verordnungen), TA-Luft	Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Berücksichtigung der Luftschadstoffgrenzwerte.
	§ 1 (6) Nr. 7e), f), h) BauGB, § 1 (5) BauGB	Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität. Berücksichtigung des Klimaschutzes, Förderung der Klimaanpassungen insbesondere in der Stadtentwicklung.
	LEP NRW	Berücksichtigung des Klimaschutzes, der Anpassungen an den Klimawandel sowie der Klimaschutzkonzepte.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	§ 1 DSchG NRW	Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung, wissenschaftliche Erforschung von Kulturgütern / Denkmälern.
	§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG	Erhalt und Schutz historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.
	§ 1 (6) Nr. 5, Nr. 7 d) BauGB	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes in der Bauleitplanung; Sicherung von Sachwerten, die durch die Bauleitplanung gesichert, geschaffen oder beeinträchtigt werden.
	LEP NRW	Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften, bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen sowie von historischen Stadtkernen, Denkmälern und anderen kulturlandschaftlich wertvollen Gegebenheiten.

### 1.3.2 Fachpläne

#### Regionalplan

Gem. § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der mit Erlass des Ministers für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 17.06.2004 genehmigte Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – (westlicher Teil – Dortmund/Kreis Unna/Hamm) stellt den Änderungsbereich zum Teil als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich sowie im östlichen Teil als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dar (s. Abb. 3).



Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan von 2004 (Regionalverband Ruhr, 2004).

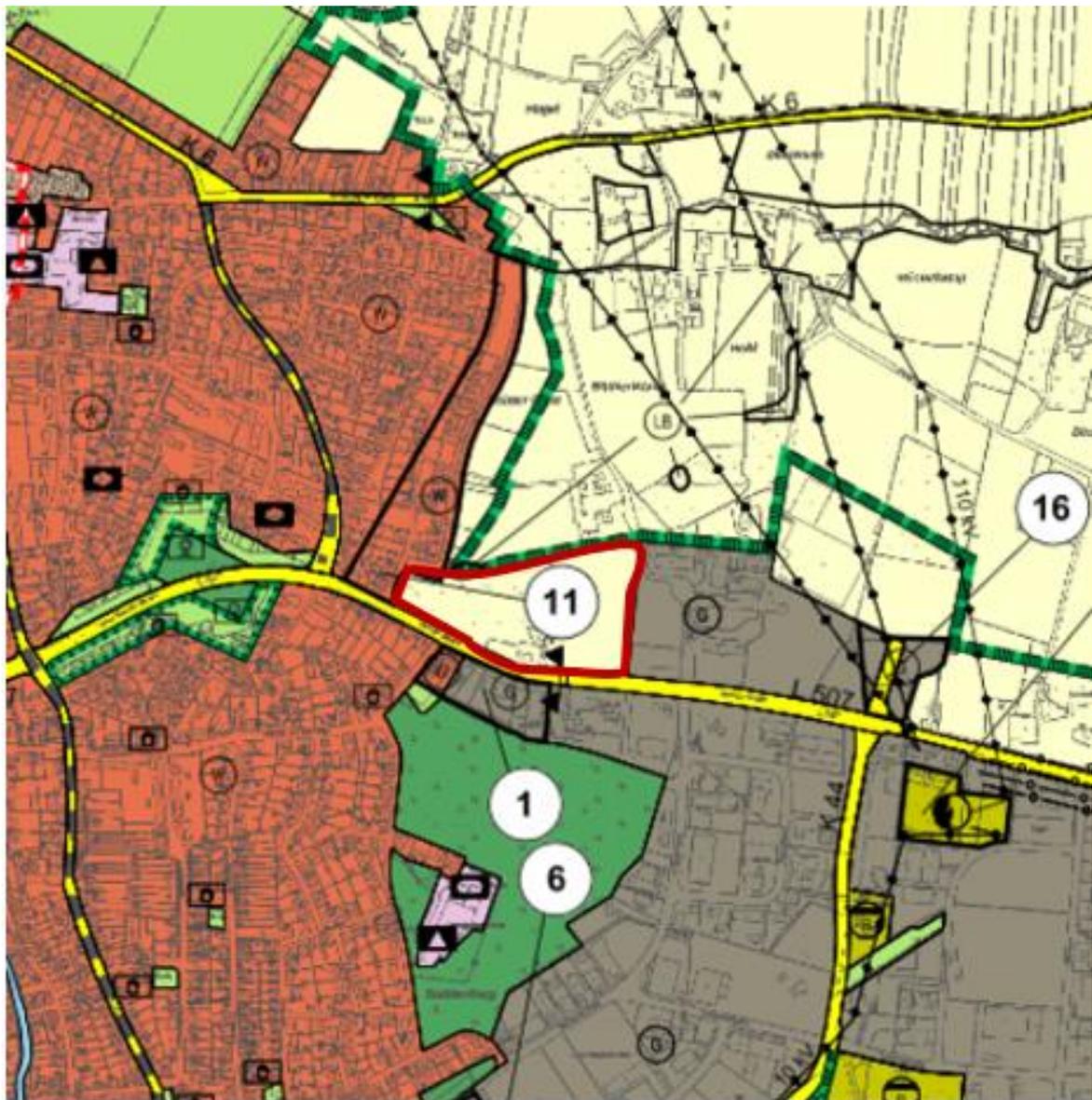
In dem in Aufstellung befindlichen Regionalplan Ruhr (Stand: Entwurf Juli 2021) ist der Änderungsbereich differenzierter dargestellt; für das Wohngebiet entlang der Straße Mergelkamp wurde bereits in Bestätigung des baulichen Bestandes ein allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Die Flächen entlang der Werner Straße bis zum vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiet werden als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt (s. Abb. 4). Somit verbleibt nur noch im rückwärtigen Bereich eine Teilfläche, die als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt ist. In der Entwurfsfassung des Regionalplans Ruhr soll auch für diese Fläche die Darstellung als GIB erfolgen.



Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan 2021 (Entwurf).

### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Selm ist das gesamte Plangebiet als „Fläche für Landwirtschaft“ dargestellt (s. Abb. 5) (Stadt Selm, 1997). Diese soll im Rahmen des Vorhabens in „Gewerbliche Baufläche“, „Wohnbaufläche“ und „Grünfläche“ umgewandelt werden (s. Abb. 6), sodass die aus der Flächennutzungsplanänderung hervorgehenden Änderungen mit dem beabsichtigten Vorhaben vereinbar sind.



Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB)

 Flächen für die Landwirtschaft

Abb. 5: übergeordnete Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan für das Plangebiet (rot umrandet) (Stadt Selm, 1997).

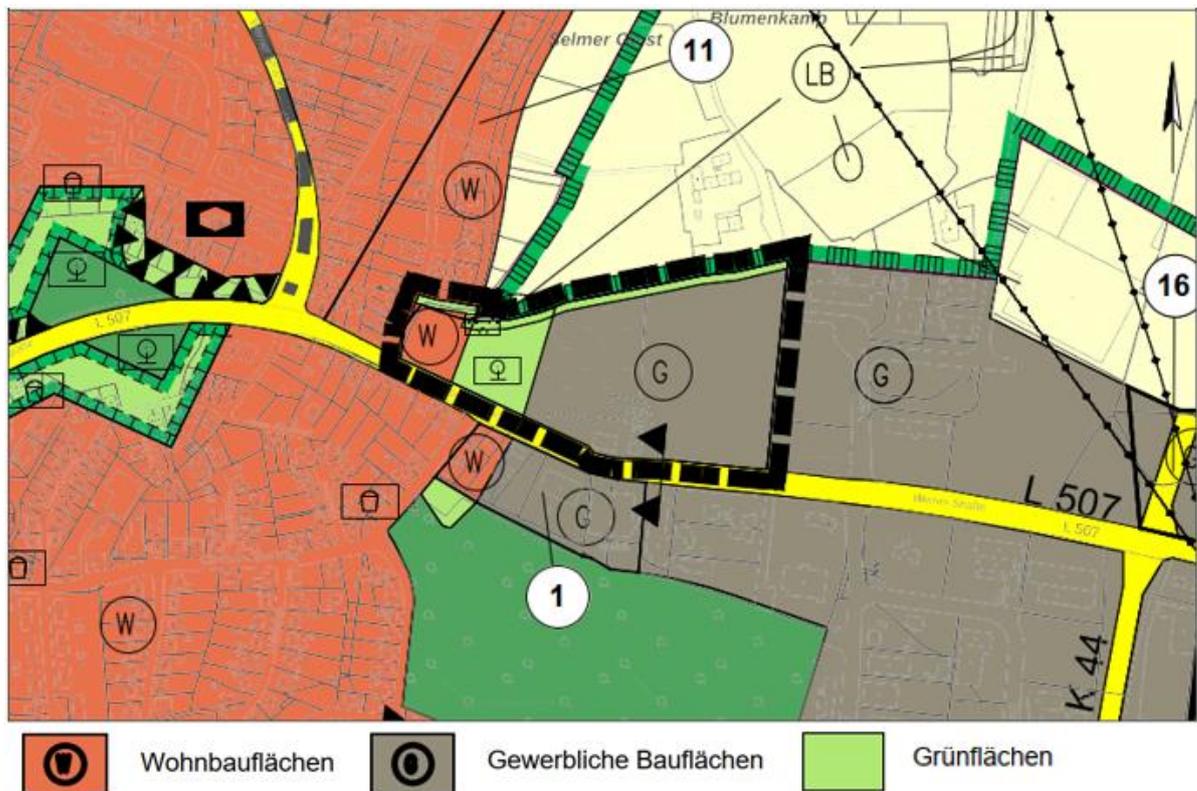


Abb. 6: FNP-Änderungsbereich im Planzustand: Wohnbauflächen, Gewerbliche Bauflächen, Grünflächen (atelier stadt & haus, 2022).

## Landschaftsplan

Die Festsetzungskarte des Landschaftsplan enthält für den Geltungsbereich keine Festsetzungen (s. Abb. 7). In der Entwicklungskarte ist der Vorhabensbereich für die „Anreicherung mit gliedernden und belebenden Elementen“ vorgesehen (s. Abb. 8) (Kreis Unna, 2019). Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes wird diese Entwicklungszielvorgabe im Rahmen der Aufhebung des Landschaftsplans, hinfällig. Somit entstehen keine Widersprüche mit übergeordneten Vorgaben aus der Landschaftsplanung. Die Überlagerung des Geltungsbereiches mit der festgesetzten Ausgleichsfläche im westlichen Bereich des Plangebietes, die aus dem Bebauungsplan Nr. 50 hervorgeht, findet Berücksichtigung.

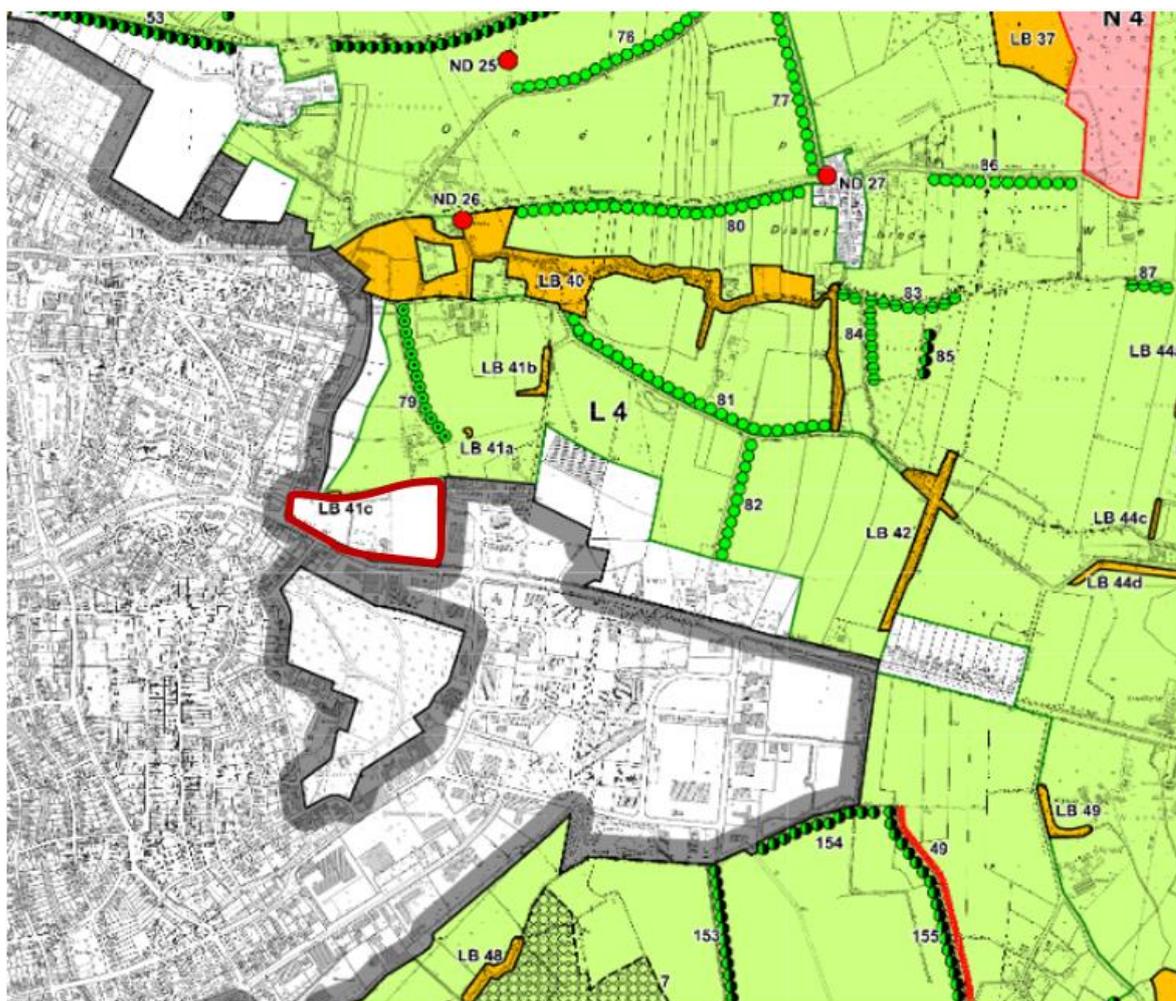


Abb. 7: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans für das Plangebiet (rot umrandet) (Kreis Unna, 2019).

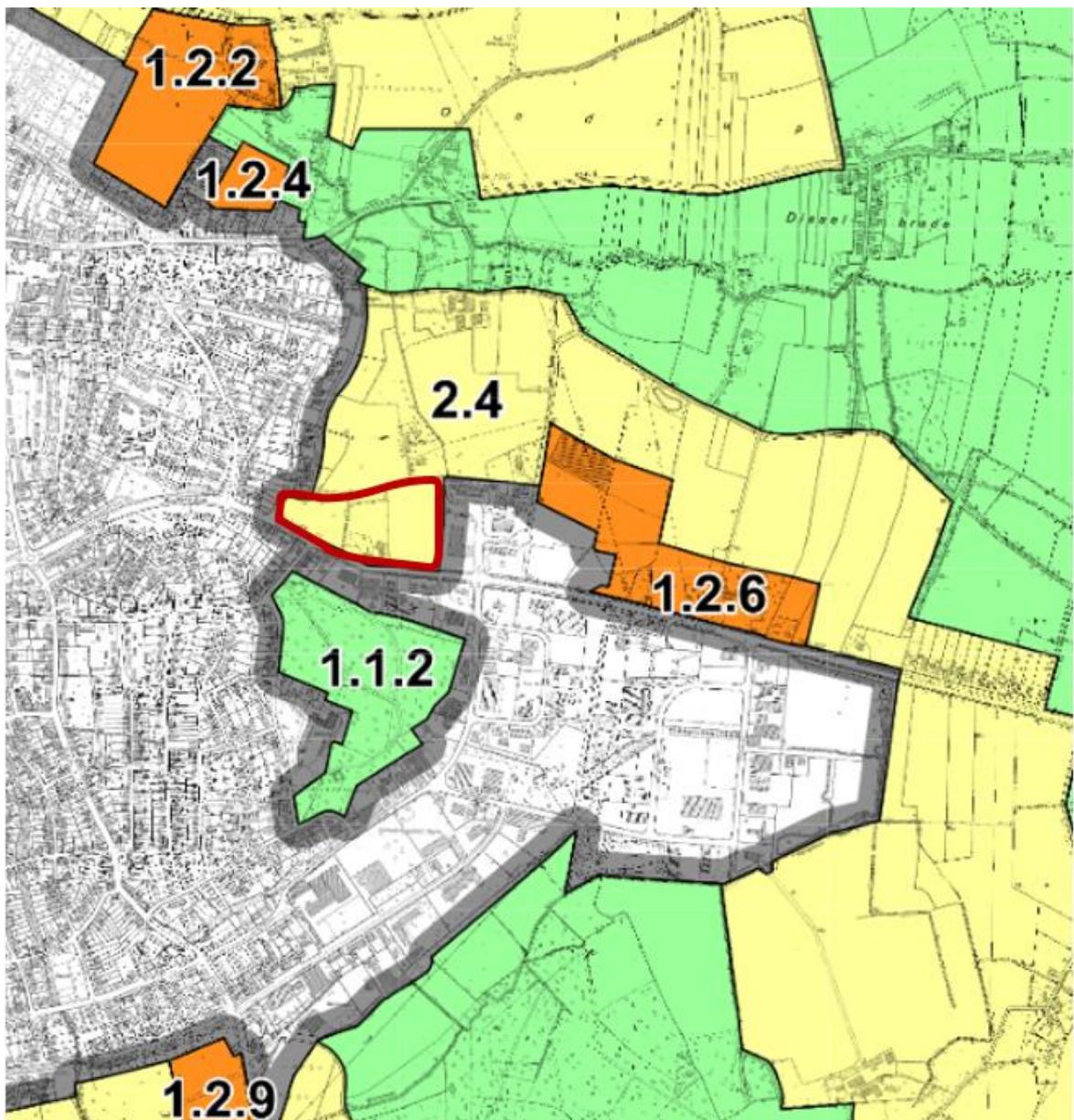


Abb. 8: Auszug aus der Entwicklungszielkarte des Landschaftsplans für das Plangebiet (Kreis Unna, 2019).

## Masterplan

Der Masterplan der Stadt Selm wurde am 03.04.2014 vom Rat der Stadt Selm als integriertes Stadtentwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen.

Dieses Konzept stellt eine Entwicklungsperspektive bis zum Jahr 2030 dar und soll eine Orientierung für öffentliche und private Planungen und Projekte darstellen, die auch im Rahmen der Flächennutzungsplanung Berücksichtigung findet.

Zwar werden für den Änderungsbereich direkt keine Aussagen getroffen; der Masterplan stuft aber die Realisierung der K44n als Verbesserung der Erschließung für das Gewerbe- und Industriegebiet an der Werner Straße ein und zählt die gewachsene Unternehmensstruktur mit hoher Standortbindung auch teilweise international agierender Unternehmen als Stärke des Standortes. Der Erhalt und die Weiterentwicklung der gewachsenen Wirtschaftsstruktur werden als Chance für die Zukunft eingestuft. Als Schwäche wird die bislang unterdurchschnittliche Bedeutung des produzierenden Gewerbes in Selm festgestellt.

Die im Osten angrenzenden Flächen werden für den Stadtteil Selm im Masterplan als Potentialfläche Gewerbe dargestellt. Daher erscheint auch die angestrebte Erweiterung des Gewerbegebietes in westliche Richtung als grundsätzlich mit den Zielstellungen des Masterplanes vereinbar (atelier stad & haus, 2022).

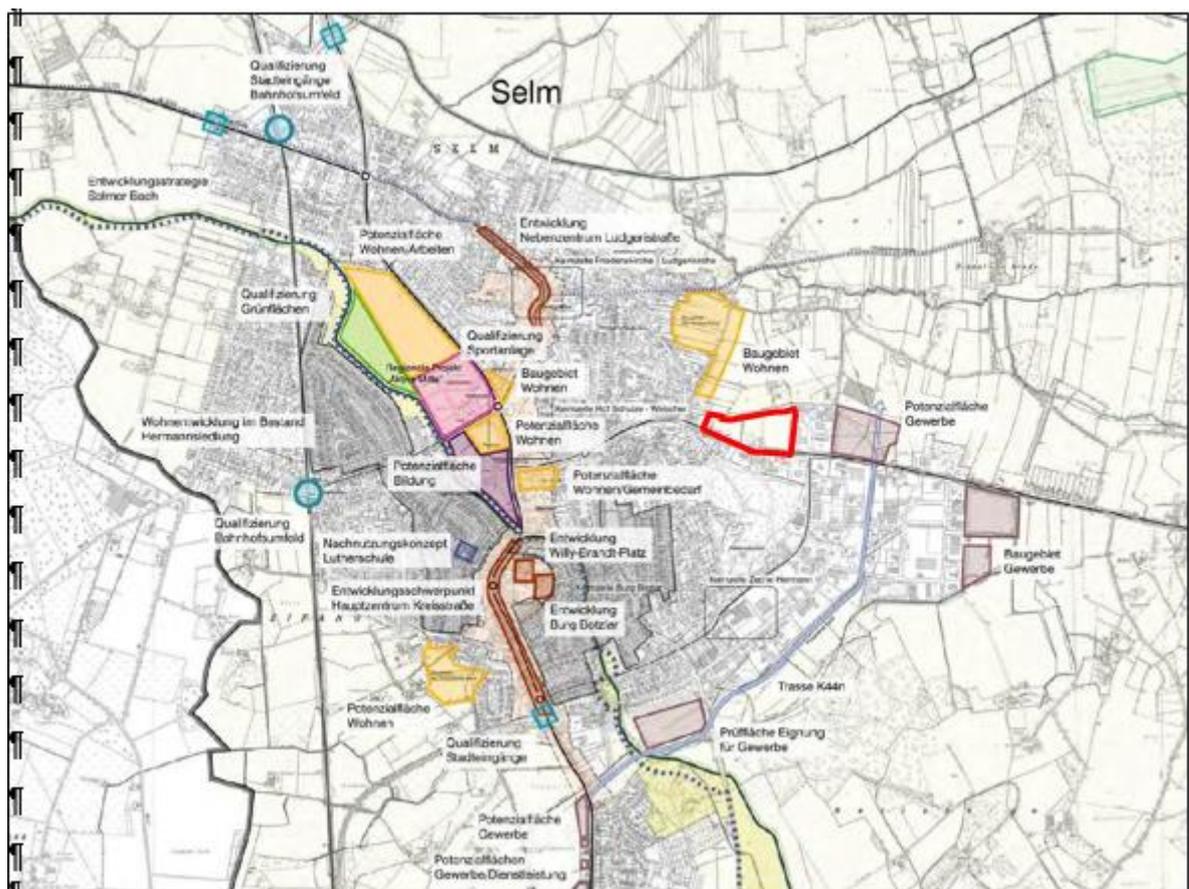


Abb. 9: Auszug aus dem Masterplan Selm (atelier stad & haus, 2022).

## Schutzgebiete- und objekte

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten. Das Landschaftsschutzgebiet „Passbachniederung“ (LSG-4210-0004) und der geschützte Landschaftsbestandteil LB 41c „Landwirtschaftlich nicht genutzte Fläche mit einzelnen Stieleichen“ grenzen unmittelbar nördlich an das Plangebiet an (s. Abb. 10) (LANUV NRW, 2013), (Kreis Unna, 2019).

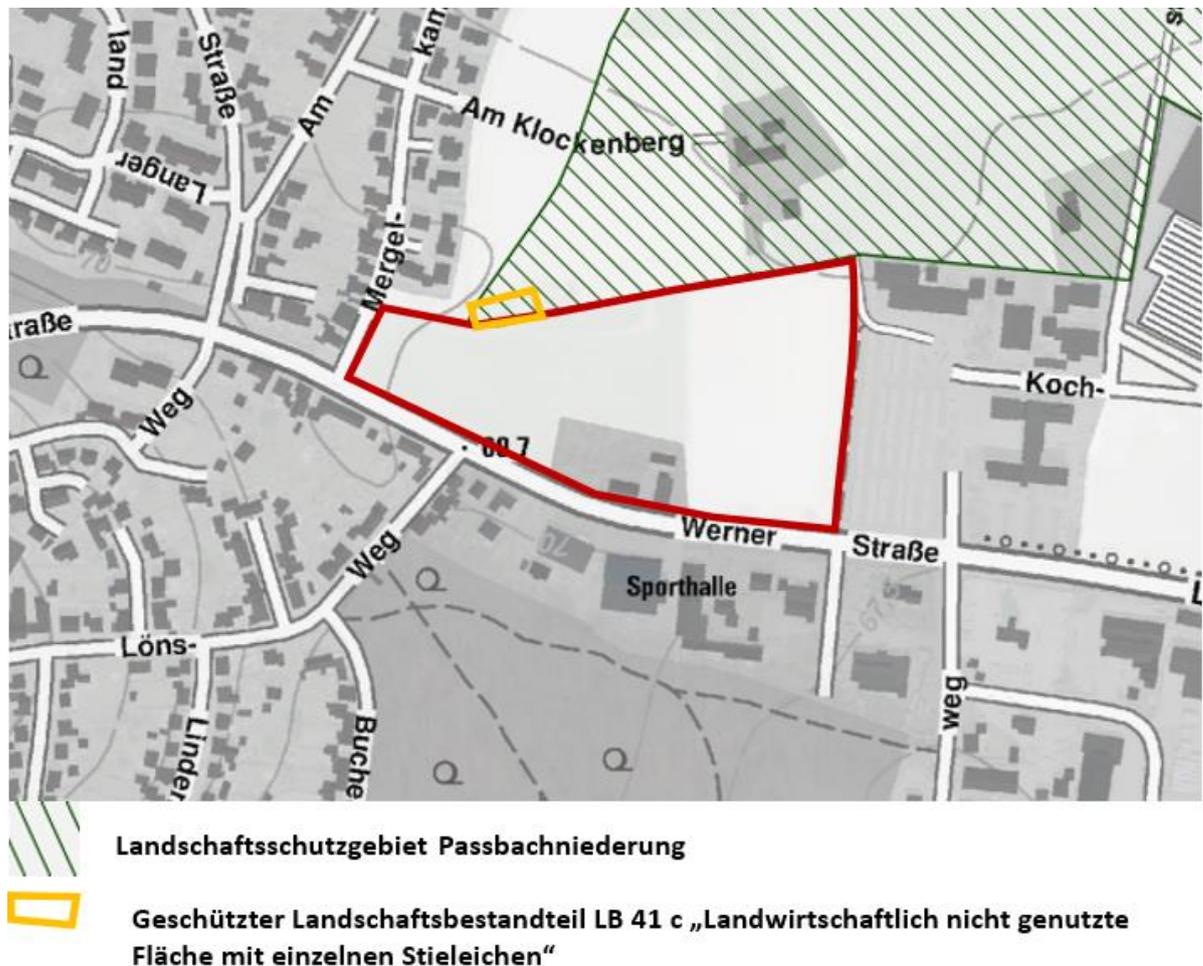


Abb. 10: Lage der angrenzenden Schutzgebiete (LANUV NRW, 2013).

## 2. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Nachfolgend erfolgt gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2 eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darauf aufbauend erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung. Die Bewertung des Untersuchungsgebietes für das jeweilige Schutzgut erfolgt in den Abstufungen untergeordnete / allgemeine / besondere bzw. hohe Bedeutung, sofern nicht konkretere Bewertungsgrundlagen vorliegen (z.B. „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ des Kreises Unna)

## 2.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch werden die Funktionen des Vorhabenstandorts für „Wohnen“ und „Arbeiten“ einschließlich menschlicher Gesundheit beschrieben und bewertet.

### **Datengrundlage:**

- Ortsbegehung am 22.02.2021
- Luftbildauswertung

Der Geltungsbereich stellt durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen und das Wohngebäude im südlichen Bereich sowohl eine Arbeits-, als auch eine Wohnfunktion für den Menschen dar. Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffemissionen bestehen durch die Hauptverkehrsstraße L 507. Das Plangebiet ist von allgemeiner lokaler Bedeutung für die ansässige Bevölkerung und Bewirtschafteter der Grün- und Ackerflächen.

## 2.2 Schutzgut Boden und Fläche

### **Datengrundlage:**

- TIM Online (TIM Online NRW, 2018)
- Begründung zur Flächennutzungsplanänderung der Stadt Selm (atelier stadt & haus, 2022)

Im Plangebiet haben sich aus der vorherrschenden Hauptbodenart Sand Pseudogleyböden entwickelt, die einen mittleren Staunässegrad aufweisen. Grundwasserbeeinflusst ist der Bodentyp hingegen nicht. Die Verdichtungsempfindlichkeit wird als hoch und die Gesamtkapazität im 2 Meter-Raum als gering eingestuft. Aus land- und forstwirtschaftlicher Sicht verfügt der Boden über keine besonders wertvollen Bodeneigenschaften, die eine landwirtschaftliche Nutzung ohne entsprechender erfolgter Bodenbearbeitung ermöglichen. Hinsichtlich der Bodeneigenschaften für Baumaßnahmen verfügt der Boden über eine leichte Grabbarkeit im ersten Meter bzw. über eine extrem schwere Grabbarkeit im zweiten Meter. Die Eignung für den Einsatz von Erdwärmekollektoren sowie die Korrosionswahrscheinlichkeit wird für den Bodentyp als „mittel“ bewertet.

Bodenvorbelastungen bestehen durch potenzielle Pestizid- und Düngemiteleinträge aus der im Plangebiet vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung. Im südlichen Bereich stellen die Bodenversiegelungen durch das Wohngebäude ebenfalls eine Vorbelastung dar.

Darüber hinaus ist der gesamte Planbereich im Verdachtsflächenkataster beim Kreis Unna als Altablagerungsfläche AA 09/019 erfasst und wird daher gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet. Zudem umfassen Teile des Plangebietes die im Kataster beim Kreis Unna unter der Nummer AS 09/449 geführte Altlastenverdachtsfläche. Es handelt es sich um eine ehemalige Ziegelei, die dort in der Zeit zwischen 1892 und 1934 betrieben wurde. Es gilt die Hinweise unter Kap. 4.1 (V-13) zu beachten.

Insgesamt ist der Boden aufgrund des ansonsten weit verbreiteten Bodentyps „Pseudogley“ in der Umgebung von allgemeiner Bedeutung.

## 2.3 Schutzgut Wasser

Datengrundlage:

- TIM Online (TIM Online NRW, 2018)
- Behördenbeteiligung (Kreis Unna. Bauen und Planen 60.4 Planung und Wohnungswesen, 2021)

Das Untersuchungsgebiet grenzt im Norden an einen namenlosen Graben mit Vorflut zum Hegebach. Darüber hinaus wird das Plangebiet durch einen weiteren Vorflutgraben gekreuzt, der in einem offenen Retentionsbecken (RRB) mündet und in Verbindung mit dem Vorflutgraben zum Hegebach steht (s. Abb. 11). Weitere Gewässer sowie Wasserschutzgebietsausweisungen liegen im Plangebiet nicht vor. Die Grundwasserdurchlässigkeit wird unter Berücksichtigung des vorherrschenden Kluft-Porengrundwasserleiters als mäßig eingestuft. Sonstige wasserbezogenen Eigenschaften sind im Geltungsbereich in Bezug auf das Bauvorhaben unwesentlich und werden deshalb nicht weiter thematisiert. Einzige Vorbelastung besteht durch potenzielle Pestizid- und Düngemiteleinträge aus der Landwirtschaft, die über den Boden ins Grundwasser gelangen können. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet im Bereich der Vorflutgräben und der Retentionsflächen (im zentralen und nördlichen Bereich) von hoher Bedeutung für das Schutzgut Wasser.



Abb. 11: Gewässernetz im und um das Plangebiet (Kreis Unna. Bauen und Planen 60.4 Planung und Wohnungswesen, 2021)

## 2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

### 2.4.1 Pflanzen und Biotope

#### Datengrundlage Pflanzen und Biotope:

- Ortsbegehung am 21.02.2021
- Biototypenschlüssel für die Bauleitplanung (Kreis Unna, 2003)

Die nachfolgende Tabelle listet die im Plangebiet kartierten Biototypen und Nutzungsarten auf mit den jeweiligen ökologischen Wertigkeiten im Bestand- und Zielzustand. Die Zuordnung und Bewertung der erfassten und von der Baumaßnahme betroffenen Biototypen in der Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage des „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ des Kreises Unna (Kreis Unna, 2003).

**Tab. 2: Biototypen im Geltungsbereich.**

Code-Nr.	Biototypen	Biotopwert
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Außenpflasterung, s. Abb. 12)	0
1.3	teilversiegelte Flächen (u.a. Auslegung mit Rindenmulch)	0,1
3.1	Acker (s. Abb. 14)	0,3
3.4	Intensivgrünland (s. Abb. 15)	0,4
3.8	Streuobstwiese (mittleres Alter) (s. Abb. 13)	0,8
4.2	Zier- und Nutzgarten (struktureich) (s. Abb. 16)	0,4
8.3	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (reich strukturiert)	0,8



**Abb. 12: versiegelter Bereich: Wohngrundstück im südlichen Geltungsbereich.**



**Abb. 13: Steuobstbestand nördlich des im Geltungsbereich liegenden Wohngrundstücks.**



**Abb. 14: Ackerflächen im östlichen Plangebiet.**



**Abb. 15: artenarmes Intensivgrünland, unmittelbar angrenzend zum Streuobstbestand.**



Abb. 16: Feldgehölz im westlichen Randgebiet.

## 2.4.2 Tiere

### Datengrundlage Tiere:

- Artenschutzprüfung I (Wolfgang, L., 2021)
- Artenschutzprüfung II „worst-case“-Betrachtung (Wolfgang, L., 2022)

### ASP Stufe I

Die Artenschutzvorprüfung ergab für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse eine vertiefende Prüfung hinsichtlich der geplanten Gebäudeabrissarbeiten und der Gehölzrodungen (Obstbäume und Gehölzstrukturen). Hierbei stellen die im und um das Plangebiet liegenden Gebäude und Gehölze potenzielle Lebensraumstrukturen für Gebäude-, Hecken- und Höhlenbrütende Vogel- und Fledermausarten dar (s. Abb. 12 & Abb. 13). Darüber hinaus können die Feldgehölz- und Heckenstrukturen im westlichen Randgebiet sowie östlich entlang der Gebäude als eine potentielle Leitstruktur für Fledermäuse angesehen werden. Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Unna sind diese faunistischen vertiefenden Untersuchungen vor Abriss bzw. Fällung durchzuführen. Da die Strukturen im südlichen Plangebiet jedoch erst im 2. Bauabschnitt (in den folgenden Jahren) geplant sind, ist eine kurzfristige Durchführung der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung nicht sinnvoll. Weitere planungsrelevante Arten sind nicht betroffen.

### Ergänzung ASP Stufe II („worst-case“-Betrachtung)

Auf Wunsch des Auftraggebers und der zeitnahen Bauabwicklung wurde in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Unna die vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe II) im Sinne eines

„worst-case“ Szenarios abgehandelt. Hierbei ergaben sich **CEF-Maßnahmen**, die v.a. für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse Ersatzlebensraumstrukturen bereitstellen sollen. **Diese Maßnahmen müssen noch vor Beginn der Baumaßnahmen angelegt und umgesetzt sein.** Es wird empfohlen die Maßnahmen im Rahmen einer **ökologischen Baubegleitung** zu begleiten.

Insgesamt gilt es die **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen** zu beachten (s. Kap. 4).

**Für das südliche Plangebiet (Hofstelle) können Artenschutzkonflikte nach derzeitigem Stand nicht ausgeschlossen werden. Daher ist es zwingend erforderlich diesen Bereich frühzeitig vor Abriss der Gebäude durch einen Fachgutachter, insbesondere im Hinblick auf Gebäudebewohnende Fledermäuse und Vögel, zu untersuchen. Dies wurde in Rücksprache mit dem Kreis Unna so abgestimmt. Erst danach können Artenschutzkonflikte, ggf. unter Berücksichtigung weiterer Ausgleichsmaßnahmen, vollständig ausgeräumt werden.**

#### **Bewertung Pflanzen und Tiere:**

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund potenziell geeigneter Strukturen für Fledermäuse und Vögel von besonderer Bedeutung für Tiere.

## 2.5 Schutzgut Klima und Luft

#### **Datengrundlage:**

- Ortsbegehung am 21.02.2021
- Schummerungskarte (TIM Online NRW, 2018)
- Naturraum- und Landschaftsraumbeschreibung (LANUV NRW, 2013)
- Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland (LANUV NRW, 2012)

Das Untersuchungsgebiet liegt im südlichen Randbereich des Naturraums „Kernmünsterland“, welches ein maritim geprägtes Klima mit mäßigen Temperaturen, vorherrschend westlichen Winden, hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Niederschlägen aufweist. Der Planungsraum trägt aufgrund der überwiegend freien Landschaft (Acker- und Grünflächen mit Gehölzbeständen) zu positiven lufthygienischen und klimatischen Verhältnissen bei. Dabei sorgen insbesondere die Grünflächen für eine ganzjährige Kaltluftproduktion. Die Schadstoffeinträge aus der angrenzenden Hauptverkehrsstraße (L507) stellen eine gewisse Vorbelastung dar. Weitere Beeinträchtigungen auf den Klimahaushalt, wie z.B. durch Versiegelung im Bereich des südlichen Wohngrundstücks, welche eine stärkere Erwärmung in den Sommermonaten zur Folge haben, sind vorhanden, bleiben jedoch unter der Erheblichkeitsschwelle. Insgesamt ist der Untersuchungsraum von hoher lokaler Bedeutung für das Klima in Bezug auf die Frischluftbildung.

## 2.6 Schutzgut Landschaft

Die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbaren - also überwiegend visuellen - Eindrücke der Landschaft, also das Landschaftsbild, werden im Hinblick auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt beim Aspekt der landschaftsgebundenen Erholung.

#### **Datengrundlage:**

- Ortsbegehung am 21.02.2021
- Luftbildauswertung

Im Plangebiet wird das Landschaftsbild überwiegend von einer offenen Landschaft mit unterschiedlichen Landschaftsbestandteilen (Acker, Grünland, Obstbäume, Hecken) ausgefüllt, die eine gewisse Vielfalt und Schönheit aufweisen. Wirtschafts- und Fußwege sind im Geltungsbereich nicht bzw. nur im Bereich des südlichen Wohngrundstückes vorhanden, sodass die Landschaftsästhetik im Untersuchungsgebiet nur von den direkten Anwohnern wahrgenommen werden kann. Wege und Strukturen für Freizeit- und Erholungssuchende ergeben sich im Untersuchungsgebiet nicht. Im Gegensatz zu den nördlich außerhalb liegenden landwirtschaftlichen Flächen, ist der Geltungsbereich im direkten Umfeld stärker anthropogenen Randeinflüssen durch Straßen-, Wohn-, Industrie- und Gewerbebauungen ausgesetzt. Insgesamt ist das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet von allgemein lokaler Bedeutung für die Anwohner der angrenzenden Wohnhäuser.

## 2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

### Datengrundlage:

- Denkmäler in NRW (Denkmal NRW, 2021)
- Bebauungsplan Nr. 93 (atelier stadt & haus, 2022)
- Behördenbeteiligung (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, 30.06.2021), (LWL Archäologie, 30.06.2021)

Der Geltungsbereich liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Hermann V“. Vor Errichtung von neuen Bauvorhaben ist eine Anfrage an den zuständigen Bergwerkseigentümer zu richten.

Aus der Umgebung des Plangebiets sind bereits archäologische Fundstellen bekannt, die eine Siedlungsaktivität während der Steinzeit vermuten lassen. Daher sind vor Beginn von baulichen Maßnahmen Sondierungsarbeiten in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde und / oder der LWL Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, abzustimmen.

## 2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Grundsätzlich bestehen Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der Naturraumnutzung. Das Landschaftsbild ist im Geltungsbereich durch die offene Landschaft und im Umfeld durch anthropogen gestaltete Flächen (Wohnsiedlungen, Straßen, Gewerbegebiet) gekennzeichnet. Zwischen den Naturgütern Boden und Grundwasser bestehen enge Wechselwirkungen. Diese beiden Faktoren bestimmen zusammen mit dem Klima die Standorteigenschaften für Pflanzen und die Lebensraumeigenschaften für Tiere.

# 3. Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung u. Durchführung der Planung

Der Umweltbericht gibt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Wirkungsprognose hat das Ziel, die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere einschließlich biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Kultur darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen

zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können. Dazu wird im ersten Schritt abgeschätzt, welche Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt im Geltungsbereich und dessen Umgebung voraussichtlich ohne die Planung eintreten werden und wie sich die Umweltsituation in Bezug auf diese Schutzgüter in Zukunft darstellt (=Basisszenario).

Diesem so ermittelten Zustand der Schutzgüter wird die prognostizierte Entwicklung mit realisierter Planung gegenübergestellt (Prognose-Planfall).

### 3.1 Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario)

Nach aktuellem Planungsstand sind keine zusätzlichen Bauvorhaben geplant, die eine grundlegenden Veränderungen der Schutzgüter bewirken. Die überwiegend vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung im Geltungsbereich und die angrenzenden anthropogenen Strukturen im und außerhalb des Plangebietes (Hauptverkehrsstraße, Wohngrundstück) beeinträchtigen im Wesentlichen die Schutzgüter **Boden, Wasser und Pflanzen und Tiere, Klima und Landschaft**.

### 3.2 Wirkungsprognose Planfall

In der Wirkungsprognose werden - unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Nullfall-Prognose - die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt konkretisiert und bewertet.

Wegen der unterschiedlichen Dauer und Intensität von Eingriffen wird differenziert in:

- baubedingte Wirkungen: zeitlich auf die Bauzeit begrenzt; selten nachhaltige Wirkung.
- anlagebedingte Wirkungen: dauerhaft auftretende Wirkungen durch den Baukörper an sich.
- betriebsbedingte Wirkungen: Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage zu dauerhaften Änderungen der Naturgüter führen können.

Die Bewertung erfolgt in den Kategorien „wesentliche“ und „untergeordnete“ Wirkungen. Wesentliche Wirkungen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zur Folge haben, die kompensiert werden müssen. Aus untergeordneten Wirkungen entstehen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen. In den folgenden tabellarischen Wirkungsprognosen werden die von einem Wirkfaktor betroffenen Schutzgüter mit den in Tab. 3 genannten Abkürzungen aufgelistet. Wenn artenschutzrechtliche Belange betroffen sind, wird dies in einer eigenen Spalte (A) hervorgehoben. Fett dargestellte Schutzgüter unterliegen voraussichtlich wesentlichen Wirkungen, normal gedruckte untergeordneten Wirkungen.

**Tab. 3: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.**

F: Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	W: Wasser	M: Mensch
A: Artenschutz	K: Klima und Luft	S: Kultur- und Sachgüter
B: Boden	L: Landschaft	<-> Wechselwirkungen

Dabei sind gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b Ziff. aa) bis hh) insbesondere die folgenden Ursachen für erhebliche Umweltauswirkungen zu berücksichtigen, da für die Planung relevant, s. Tab. 4.

Tab. 4: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.

Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 3.2.1-3.2.5 und Kap. 6	
Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, ggf. Abrissarbeiten	ja
Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	ja
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie sonst. Belästigungen (z.B. Licht, Bewegungsunruhe)	ja
Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung bzw. Verwertung	nein
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle, Katastrophen)	nein
Kumulation mit umweltrelevanten Auswirkungen aus benachbarten Plangebieten unter Berücksichtigung von Umweltproblemen in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder die Nutzung natürlicher Ressourcen	nein
Auswirkungen auf das Klima (z.B. Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	nein
eingesetzte Techniken und Stoffe	nein

### 3.2.1 Baubedingte Wirkungen

Tab. 5: Baubedingte Wirkungen.

<b>Bewegungsunruhe, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen</b>	M	B	W	F	A	K	-	-	<->
<p>Der Baubetrieb erfolgt tagsüber. Als Baumaschinen werden Kräne, Bagger, Raupen und LKW eingesetzt.</p> <p><u>Wirkungen auf die Schutzgüter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unsachgemäßer Betrieb oder defekte Baumaschinen (Öllecks an Baumaschinen) mit Schadstoffeintrag in den Boden können nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Solche Havarien oder Unfälle hätten erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser zur Folge, haben aber nur eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit.</li> <li>▪ Von Baubetrieb und Baustellenverkehr ausgehende Erschütterungen (z. B. von Gehölzrodungen), Lärm-, Geruchs- und Lichtemissionen rufen Stör- und Meidewirkungen bei der Fauna hervor. Davon können Brutvögel betroffen sein, die die angrenzenden Gehölzstrukturen insbesondere während der Brutzeit nutzen könnten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 4.1), könnte diese Beeinträchtigung verhindert werden.</li> <li>▪ Der Baustellenbetrieb verursacht darüber hinaus Emissionen, die auch die Anwohner der zum Plangebiet angrenzenden Häuser betreffen. Diese sind jedoch nur von temporärer Dauer und daher zu vernachlässigen.</li> </ul>									

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klima/Luft wird durch den Baustellenverkehr während der Baumaßnahme temporär belastet. In der kurzen Bauzeit sind diese Wirkungen jedoch von geringer Reichweite und werden deshalb als unwesentlich eingestuft.</li> </ul>									
<b>Baustellenebenenflächen: Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen</b>	-	<b>B</b>	F	A	-	-	-	-	-
<p>Der Boden im Plangebiet wird durch die Baustellenflächen inklusive der Zuwegung in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden nach aktuellem Kenntnisstand keine weiteren angrenzenden Flächen beansprucht.</p> <p><u>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Von temporären Baustellenflächen und Lagerplätzen im Rahmen der Baumaßnahmen ist der Boden betroffen. Durch die Befahrung von Baumaschinen und Lagerung von Boden kommt es zu Bodenverdichtungen und somit zu einer Veränderung der Bodeneigenschaften. <b>Um Bodenschutzmaßnahmen einzuhalten, ist die DIN 18915 zu berücksichtigen (s. V-1 Kap. 4.1).</b></li> <li>▪ <b>Die verbleibenden und angrenzenden Biotopstrukturen (insbesondere die nördlich angrenzenden Schutzgebiete und der Vorflutgraben) dürfen durch Baustellenflächen etc. nicht beschädigt bzw. in Anspruch genommen werden. Vegetationsstrukturen müssen gemäß DIN 18920 entsprechend geschützt werden. Unter Berücksichtigung des Gehölzschutzes und der Hinzuziehung einer ökologischen Bauüberwachung (s. V-2 Kap. 4.1) sind keine Wirkungen auf diese Biotopstrukturen zu erwarten.</b></li> <li>▪ Während der Bauphase kann es temporär zu Veränderungen des Landschaftsbildes durch Baumaschinen, Baugruben oder Bodenmieten kommen. Diese werden jedoch langfristig keine Auswirkung auf die Landschaft haben.</li> <li>▪ Die übrigen Schutzgüter sind durch die von den Baustellenebenenflächen ausgehenden Wirkungen auch nicht betroffen.</li> </ul>									

### 3.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Tab. 6: Anlagebedingte Wirkungen.

<b>Versiegelung, Überdeckung mit Gebäuden, Wegeneubau, Nutzungsänderung</b>	M	<b>B</b>	W	F	A	K	L	-	<->
<p>Anlagen stellen die geplanten Gebäude dar, die eine Fläche von rd. 26.000 m<sup>2</sup> im 4,3 ha großen Geltungsbereich einnehmen. Die Flächengröße versiegelter Zufahrtswege im Plangebiet liegt bei rd. 1.000 m<sup>2</sup>.</p> <p><u>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Anlagen bewirken eine Nutzungsänderung im Geltungsbereich, wodurch eine landwirtschaftliche Nutzung durch den Menschen nicht mehr möglich ist. Aufgrund der im Umfeld weit verbreiteten landwirtschaftlichen Flächen, ist diese Nutzungsänderung jedoch von geringer Bedeutung für den Menschen.</li> <li>▪ Die anlagebedingten Versiegelungen durch Straßen, Stellplätze und Gebäude verursachen einen langfristigen Verlust der Bodenfunktionen im Plangebiet, die eine wesentliche Wirkung für das Schutzgüter Boden und Fläche sowie Wasser darstellen. In diesen Bereich ist keine Versickerung von Niederschlagswasser mehr mög-</li> </ul>									

<p>lich. Durch die Festsetzung Oberflächen von Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Form (z.B. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) zu gestalten, können Bodenfunktionen ein Stück weit erhalten werden (s. V-5 Kap. 4.1, (atelier stadt &amp; haus, 2022).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Entwässerung von Schmutz- und Regenwasser wird über Kanalisationen bzw. dem nördlich verlaufenden Vorflutgraben und dem Hegebach abgedeckt. Gemäß Bebauungsplan wird zum nördlichen Vorflutgraben ein Gewässerrandstreifen von 5 m festgesetzt. Negative Auswirkungen auf die Entwässerung und den Graben sind daher nicht zu erwarten. Der Flächenverlust wird im Rahmen der Kompensation ausgeglichen.</li> <li>▪ <b>Das Bauvorhaben bedingt einen Verlust der bestehenden Biotoptypen (Acker, Grünland und Gehölzstrukturen) und deren Lebensraumstrukturen für Pflanzen und Tiere. Diese dürfen nur unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen beseitigt werden (s. Kap. 4).</b> Der entstehende Biotypenverlust wird gemäß Eingriffsregelung ausgeglichen.</li> <li>▪ In den bebauten Bereichen kommt es im Sommer aufgrund der Flächenversiegelung und des Verlustes an sauerstoffproduzierenden Biotopstrukturen zu stärkeren Erwärmungen, die sich negativ auf das Mikroklima auswirken. Durch Eingrünungsmaßnahmen können diese abgemildert werden (s. V-6, V-11 Kap. 4.1). Diese sind auch Inhalt des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Selm, welches für dieses Vorhaben berücksichtigt wurde. Zusätzlich hat das Aufstellen von Photovoltaikanlagen eine Klimapositive Wirkung (s. V-14 Kap. 4.1).</li> <li>▪ Das Landschaftsbild erfährt durch die Gebäudekomplexe eine Veränderung, das insbesondere das Sichtfeld der direkten Anwohner beeinflusst. Da das Plangebiet jedoch eine Arrondierung zum bereits bestehenden Siedlungsbereich darstellt, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen.</li> <li>▪ Die übrigen Schutzgüter sind durch die von der Gebäudeerweiterung ausgehenden Wirkungen nicht betroffen.</li> </ul>									
<b>Stoffliche Immissionen in die Umwelt</b>									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<p>Mit anlagenbedingten stofflichen Immissionen (Schwermetalleinträge, Öl, Reinigungsmittel etc.) ist nicht zu rechnen. Wirkungen auf die Schutzgüter treten somit nicht auf.</p>									

### 3.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Tab. 7: Betriebsbedingte Wirkungen.

<b>Zusätzliche Emissionen und Immissionen durch Bauvorhaben</b>	<b>M</b>	-	-	<b>F</b>	<b>A</b>	<b>K</b>	-	-	<->
<p>Durch die Wohngebietsausweisung und Firmenexpansion, die eine Aufstockung der Mitarbeiterzahl (ca. 600) am Standort in Selm vorsieht, werden die Geräusch- und Immissionswerte z.B. durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und eine stärkere Frequentierung des öffentlichen Fuß- und Radweges ansteigen.</p> <p><u>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das zusätzliche Verkehrsaufkommen erhöht die stofflichen Immissionen (Feinstaub) sowie die Geräuschbelastungen in direktem Umfeld des Plangebietes. Das vorlie-</li> </ul>									

<p>gende Schallgutachten stellt für den gesamten Bereich des allgemeinen Wohngebietes erhebliche Überschreitungen der Orientierungswerte fest (Ochsenfahrt, 2021). Deshalb werden Schallschutzmaßnahmen für Aufenthalts- und Schlafräume sowie für Außenwohnbereiche im Bebauungsplan festgesetzt (atelier stadt &amp; haus, 2022). Seitens der Immissionsschutzbehörde gibt es keine Bedenken gegen das Vorhaben. Ausnahmsweise können gemäß § 31 Abs. 1 BauGB auch Betriebsarten und Anlagen der Abstandsklassen VI und VII zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, dass sie die von den allgemein zulässigen Betriebsarten und Anlagen ausgehenden Emissionen nicht überschreiten. Das Schutzgut Klima und Luft erfährt durch die Eingrünungsmaßnahmen und das Aufstellen von Photovoltaikanlagen (s. Kap. 4.1) eine positive Aufwertung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch das Bauvorhaben, welches sowohl eine Wohnbebauung, als auch eine Firmenerweiterung beinhaltet, ist davon auszugehen, dass sich die Störungsfrequenz für alle vorkommenden Tierarten im Plangebiet langfristig intensiviert. Da rund ums Plangebiet jedoch schon eine gewisse Störung durch die Hauptverkehrsstraße sowie der Wohn- und Gewerbebebauung vorliegt, wird sich die Störungsfrequenz insgesamt nicht erheblich erhöhen. Hinzu kommt, dass die Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, die sich im Wesentlichen auf das zentrale Plangebiet konzentrieren, so konzipiert wurden, dass ein gewisser Störungspuffer geschaffen wird. Dieser wird v.a. durch die Feldhecken erreicht, die zukünftige seitlich eingetragene Emissionen abhalten und somit potenzielle Hecken- und Höhlenbrüter weitestgehend ungestört ihr Brutgeschäft verrichten können (Wolfgang, L., 2022).</li> <li>▪ Auf die anderen Schutzgüter entstehen keine relevanten Wirkungen.</li> </ul>	
<b>Schadstoffeintrag im Havariefall</b>	- - - - - - - - -
<p>Im gewöhnlichen Betriebsablauf treten keine Schadstoffeinträge auf. Wirkungen auf die Schutzgüter sind deshalb nicht zu erwarten. Das Risiko von betriebsbedingten Schadstoffeinträgen beim Havariefall hat eine sehr geringe Eintrittswahrscheinlichkeit und ist daher zu vernachlässigen.</p>	

### 3.2.4 Wirkungen auf Schutzgebiete und objekte

Das Landschaftsschutzgebiet „Passbachniederung“ (LSG-4210-0004) grenzt nördlich unmittelbar an das Plangebiet an. Auswirkungen auf die dortige Tier- und Pflanzenwelt sind v.a. während der Bau- phase zu erwarten. Deshalb ist die Bauzeitenbeschränkung und der Gehölzschutz einzuhalten (s. Kap. 4.1).

### 3.2.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch baubedingte Wirkungen mit temporärem (Stör-)Charakter – z.B. Flächenüberprägung auf Bau- nebenflächen, Bewegungsunruhe während der Bauzeit – werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht nachhaltig beeinflusst.

Durch anlagebedingte Wirkungen – z.B. Versiegelung durch Gebäude, Parkplätze und Straßen – wer- den v.a. lokale Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Klima und Landschaft, durch die Nutzungsänderung, negativ beeinflusst.

Betriebsbedingte Wechselwirkungen des Bauvorhabens – z. B. zusätzliche Emissionen und Immissi- onen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen – bestehen zwischen den Schutzgütern Klima, Wasser und Boden. Diese sind insgesamt jedoch von geringer Reichweite und daher zu vernachlässigen.

## 4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen

Die folgenden Maßnahmen zielen auf eine Eingriffsvermeidung oder die Minimierung unvermeidlicher negativer Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter ab. In der tabellarischen Darstellung werden die vorgesehenen Maßnahmen beschrieben und begründet sowie die Schutzgüter gekennzeichnet, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen s. Tab. 3). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren.

### 4.1 Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen

Tab. 8: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.

V-1	Während der Bauzeit	M	B	W	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Es dürfen ausschließlich lärmgedämmte Baumaschinen und Fahrzeuge zum Einsatz kommen, die gleichzeitig hohe Anforderungen an den Schadstoffausstoß haben. Öl- und Staubverluste sind zu vermeiden. Letztere z.B. durch Befeuchten offener Bodenbereiche.</p> <p>Im Hinblick auf den Luftschall sind die Geräuschemissionsgrenzwerte nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der "Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates" vom 08.05.2000 durch die zum Einsatz kommenden Geräte einzuhalten. Dies wird bei den Ausschreibungsunterlagen an die ausführenden Baufirmen übermittelt.</p> <p>Die Befahrung mit Baumaschinen und Fahrzeugen sollte vorwiegend auf den bestehenden (versiegelten) Wegen erfolgen.</p> <p><b>Gemäß DIN 18915 soll der Oberboden während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrünten, nicht befahrenen Miete bis zum Wiedereinbau geschützt werden.</b></p> <p><b>Baustellennebenflächen sind nur innerhalb des künftigen Plangebietes zulässig, aber außerhalb von zukünftigen Grün-/Ausgleichsflächen. Ggf. sind Bodenverdichtungen zu rekultivieren.</b></p> <p><u>Begründung:</u></p> <p>Gemäß BBodSchG soll der Boden vor dem Eindringen von Schadstoffen und deren Verlagerung ins Grundwasser geschützt werden. Ebenso sollen Bodenverdichtungen auf bisher unversiegelten Flächen vermieden werden, um die Bodenfunktionen zu erhalten und die Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen zu wahren. Im Sinne des Gesundheitsschutzes müssen Lärm- und Staubbelastungen von Anwohnern, Erholungssuchenden und Arbeitenden in der Umgebung verringert werden.</p>											
V-2	Bauzeitenbeschränkung und Gehölzschutz	-	-	-	<b>F</b>	A	-	-	-	-	-
<p><b>Erforderliche Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Anfang März stattfinden.</b> Der <b>Gehölzbestand</b> ist vor Fällung in jedem Fall nochmal auf einen Besatz <b>auf Fledermäuse und Vögel zu überprüfen</b>. Falls Quartiers- bzw. Habitatnutzung nachgewiesen wird, ist umgehend die Fällung einzustellen und die Untere Naturschutzbehörde zu unterrichten, um das weitere Vorgehen abzustimmen.</p> <p><b>Sollte der Bauzeitraum in den Brutzeitraum der Bodenbrüter fallen (Ende Februar bis Juli), ist dies nur zulässig, wenn das Plangebiet regelmäßig von einem Fachgutachter (ökologische</b></p>											

<p><b>Baubegleitung) auf ein mögliches Vorkommen von Bodenbrütern kontrolliert wird</b>, um Artenschutzkonflikte zu verhindern. Falls ein Besatz von Bodenbrütern im Plangebiet oder im direkt angrenzenden Umfeld dokumentiert wird, sind die Bauarbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.</p> <p><b>Mit Beginn der Bauarbeiten ist ein durchgängiger Baubetrieb (Störung) essenziell</b>, um zu verhindern, dass Brutvögel im Verlauf der Brutperiode den Bereich aufsuchen.</p> <p><b>Um Artenschutzkonflikte hinsichtlich der Störung von brütenden Vögeln oder anderen vorkommenden Arten im nördlichen geschützten Landschaftsbestandteil auszuschließen, sind die Arbeiten im nördlichen Baubereich nur im Winterhalbjahr (Oktober bis Ende Februar) durchzuführen.</b> Zeitliche Abweichungen sind nur zulässig, wenn kurz vor Baubeginn durch einen Fachgutachter keine Nachweise auf vorkommende Brutvögel oder sonstige Arten erbracht werden.</p> <p><b>Die Gehölzstrukturen in den Rand- und Eingriffsbereichen sind zu erhalten und gemäß DIN 18920 ausreichend zu schützen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der geschützte Landschaftsbestandteil LB 41c samt Traufbereich gemäß Landschaftsplan weder beseitigt, beschädigt noch verändert werden darf</b> (Kreis Unna, 2019). Um einen sicheren Schutz der nördlich angrenzenden Biotopstrukturen (inklusive Vorflutgraben) zu gewährleisten, wird empfohlen, dass die Arbeiten in dem Bereich durch eine <b>ökologische Baubegleitung</b> begleitet werden.</p>										
<p><u>Begründung:</u> Die Tötung und Störung des Brutgeschehens von Vögeln und Fledermäusen ist gemäß § 44 BNatSchG zu unterlassen. Darüber hinaus ist die gesetzliche Regelung gemäß § 39 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG zum Fäll- und Schnittverbot vom 01. März bis 30. September für alle Bäume außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzter Flächen zu berücksichtigen.</p>										
<b>V-3</b>	<b>Ökologisch hochwertige Gestaltung von Versickerungsflächen</b>	-	-	<b>W</b>	<b>F</b>	<b>A</b>	<b>K</b>	-	-	<->
<p>Es wird empfohlen Sickermulden als Trockenstandort bzw. in Kombination mit Einstauflächen als wechselfeuchte Standorte mit geeigneten Gehölzen, Stauden oder Gräsern zu begrünen.</p>										
<p><u>Begründung:</u> Standortgerechte Bepflanzungen ohne Einschränkung der Filterfunktion, stellen im Vergleich zu blütenlosen Rasenflächen eine zusätzliche Nahrungsfläche für Insekten dar.</p>										
<b>V-4</b>	<b>Vorgärten</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	<b>F</b>	<b>A</b>	<b>K</b>	-	-	<->
<p>Vorgartenflächen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Baugrenzen einschließlich deren Verlängerung und der festgesetzten Straßenverkehrsfläche sowie den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ zu mindestens 50% des jeweiligen Baugrundstücks wasseraufnahmefähig herzustellen, zu begrünen und mit Sträuchern, Bodendeckern und Stauden zu bepflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten (atelier stadt &amp; haus, 2022).</p>										
<p><u>Begründung:</u> Durch Eingrünungsmaßnahmen können Bodenfunktionen wie z.B. Filterung und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf erhalten werden. Gleichzeitig hat diese Maßnahmen positive Auswirkungen auf den lokalen Klimaushalt und schafft Lebensraumstrukturen für Tiere und Pflanzen.</p>										
<b>V-5</b>	<b>Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	<b>F</b>	<b>A</b>	<b>K</b>	-	-	<->

<p>Im gesamten Plangebiet sind die Oberflächen von Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Form (Rasengitterstein oder Rasenfugenpflaster) anzulegen (atelier stadt &amp; haus, 2022).</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Mit versickerungsfähigen Oberflächenbelägen können die Bodenfunktionen wie z.B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Pflanzenstandort zumindest teilweise erhalten werden.</p> <p>Strukturreiche Oberflächen mit Fugen können Feuchtigkeit länger speichern und sorgen somit für eine geringere Aufheizung des Bodens. Hellere Bodenbeläge reflektieren Strahlung stärker und speichern diese weniger, somit kommt es zu geringerer Wärmeabstrahlung.</p>										
<b>V-6</b>	<b>Dachbegrünung</b>	M	B	W	F	A	K	L	-	<->
<p>Im gesamten Plangebiet sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung 0-5° sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen extensiv zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Von der Verpflichtung zur Begrünung sind Dachterrassen, Flächen für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, verglaste Flächen und technische Anlagen ausgenommen. Die Dachbegrünung ist extensiv anzulegen, bestückt mit Arten der Sandtrockenrasen (Moose, Kräuter und kleinen Gräser) auf einer mind. 10 cm dicken Substratschicht. Keine Verwendung von artenarmen Mischungen der Sukkulentengattungen Fetthenne (<i>Sedum</i>) und Asiafetthenne (<i>Phedimus</i>) (atelier stadt &amp; haus, 2022).</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Dachbegrünungen haben positive Wirkungen auf das lokale Klima und wirken darüber hinaus als zusätzlicher Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, da begrünte Dachflächen gegenüber unbegrünten Dächern einen etwa halbierten Abflusskoeffizienten haben.</p> <p>Artenarme Mischungen bieten für Zielarten des Naturschutzes wie Wildbienen und anderen Hautflüglern nur ein eingeschränktes Blütenangebot. <i>Phedimus</i>-Arten sind zudem durch invasives Verhalten nach Verwilderung teils sogar problematisch.</p>										
<b>V-7</b>	<b>Fassadenbegrünung</b>	M	-	-	-	-	K	-	-	<->
<p>Um das Mikroklima im Zuge der Versiegelung im Plangebiet zu verbessern, wird empfohlen die Fassaden der Gebäude, insbesondere in süd- und westexponierter Lage, zu begrünen. Die Pflanzung sommergrüner Bäume sorgt darüber hinaus für eine klimawirksame Verschattung.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Durch die Verschattung der Fassaden und Parkplatzflächen wird ihre Aufheizung verhindert und die Wärmeabstrahlung und -speicherung in die Nachtstunden vermindert.</p>										
<b>V-8</b>	<b>Farbenwahl/Albedo für Fassadenanstriche und Dacheindeckung</b>	M	-	-	-	-	K	-	-	<->
<p>Für den Fassadenanstrich und die Dacheindeckung wird die Verwendung heller Farben empfohlen. Für Dachflächen sollte ein Albedowert von mindestens 0,7 gewählt werden.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Helle Farben haben, im Gegensatz zu dunkleren, ein höheres Reflexionspotenzial und tragen zur Minimierung der Wärmeabstrahlung und damit zu einer geringeren Aufheizung im Gebiet bei. Von besonderer Bedeutung sind dabei Dachflächen. Die Festsetzung eines Albedo-Wertes von 0,7 richtet sich nach den Albedo-Werten verschiedener Materialien und Farben, die typischerweise beim Bau verwendet werden. Durchschnittlich haben bisher üblich verwendete Dachbeläge eine Albedo von rund 0,54 (z. B. rote Ziegel 0,25, schwarze Dachpappe 0,18). Bei einer Erhöhung der Dachflächen-</p>										

<p>Albedo von 0,2 auf 0,7 wird eine Abnahme der städtischen Wärmeinsel um ca. 2 Grad Celsius im Mittel erreicht (<a href="https://www.eskp.de/klimawandel/faktoren-die-das-stadtklima-beeinflussen-935723/">https://www.eskp.de/klimawandel/faktoren-die-das-stadtklima-beeinflussen-935723/</a>). Mit dem Albedomindestwert von 0,7 wird eine wirksame Untergrenze festgelegt, die über dem bisherigen Durchschnitt liegt, mit hellen Farben und niedrigem Adsorptionsgrad gut erreichbar ist und noch Spielraum nach oben offen lässt (z. B. weißer Zementauftrag 0,7, zinkweiße Farbe 0,78, weißer Lack 0,88).</p>									
<b>V-9</b>	<b>Insektenfreundliche Außenbeleuchtung</b>	-	-	-	<b>F</b>	<b>A</b>	-	-	-
<p><b>Während der Bauphase und für die Beleuchtungsanlagen auf dem Gelände sind ausschließlich Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 3000 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden.</b></p> <p>Dabei sollte eine kurze Beleuchtungszeit die Beleuchtung begrenzen (z. B. durch Bewegungsmelder). Um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden, sollen die Lampen so niedrig wie möglich installiert werden und z.B. durch abschirmende Gehäuse gezielt auf die zu beleuchtenden Wege und Flächen gerichtet werden. Eine direkte Beleuchtung des östlichen angrenzenden Waldbestandes ist zu vermeiden. Ebenso sind Lichtemissionen in den oberen Halbraum und in die Horizontale mit Abstrahlwinkeln &gt; 70° sind zu unterlassen. Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.</p> <p>Um die Beleuchtungsstärke gering zu halten, sollte vorrangig indirekte Beleuchtung (z. B. durch Reflektortechniken oder farblichen Untergründen, die einen höheren Kontrast von Gefahrenpunkten bewirken) genutzt werden. Beleuchtungskörper für eine dauerhafte Beleuchtung sind unzulässig.</p>									
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung mit hohem UV-Anteil werden nachtaktive Fluginsekten angezogen und verlassen ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Durch UV-anteilarmer Lichtquellen kann diese Beeinträchtigung der Nachtinsektenfauna vermieden werden, da die Tiere lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle reagieren. Die Beleuchtung durch eine neutralweiße Lichtfarbe erlaubt trotzdem eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaptation des Auges als kaltweißere Lichtfarben. Neben den Fluginsekten wird auch das Jagdgebiet einiger Fledermausarten durch die „Lichtverschmutzung“ in der Landschaft stark eingeschränkt. Dies kann minimiert werden, indem der Lichtkegel der Lampen ausschließlich auf die Nutzfläche gerichtet wird und kein Licht direkt in die angrenzende Landschaft ausstrahlt. Darüber hinaus kann eine Beschränkung der Beleuchtung auf bestimmte Nachtzeiten die „Lichtverschmutzung“ in seiner Dauer begrenzen. Die Maßnahme verhindert Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.</p>									
<b>V-10</b>	<b>Kleintierschutz</b>	-	-	-	<b>F</b>	<b>A</b>	-	-	-
<p>Lichtschächte, Regenfallrohre und ähnliche Bauwerke sollten Kleintier- und Vogelsicher abgedeckt werden. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten maximal 10 mm groß sein.</p> <p>Auf Bordsteine und andere Kanten über 5 cm Höhe sollte verzichtet werden. Die Verkehrsflächen sollten höhengleich ausgebaut werden.</p>									
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Vermeidung einer tödlichen Fallenwirkung auf Kleintiere. Bereits Kanten dieser Höhe bilden Biotopsperren für Kleintiere.</p>									
<b>V-11</b>	<b>Eingrünung im Plangebiet mit heimischen Arten</b>	-	-	-	<b>F</b>	<b>A</b>	<b>K</b>	-	-

<p>Innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes ist je 5 Stellplätze ein großkroniger, heimischer Laubbaum der im landschaftspflegerischen Fachbeitrag genannten Arten in der Pflanzqualität 3 x verpflanzt mit Drahtballierung, Stammumfang 16-18 cm, zu pflanzen. Abgänge sind gemäß den vorstehenden Ausführungen artgleich zu ersetzen. Die Größe der Baumscheiben muss mindestens 6 m<sup>2</sup> betragen.</p> <p>Die festgesetzte und mit 1 gekennzeichnete, private Grünflächen entlang der Werner Straße L 507 ist flächendeckend mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Der vorhandene Baumbestand ist in die Bepflanzung zu integrieren.</p> <p>Im Bereich der festgesetzten und mit 2 gekennzeichneten, privaten Grünfläche zwischen dem allgemeinen Wohngebiet und dem Gewerbegebiet ist auf mindestens 50 % der Fläche eine Streuobstwiese anzulegen (atelier stadt &amp; haus, 2022) (interne Kompensationsmaßnahme, s. Kap. 4.3).</p> <p>Die vorgenannten Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.  <b>Im Plangebiet dürfen ausschließlich heimische Gehölze gepflanzt werden.</b></p>									
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Insbesondere die Insektenfauna ist durch die Koevolution in der Floren- und Faunengeschichte an die lokal heimischen Pflanzenarten, die als Nahrung genutzt werden, angepasst. Zahlreiche Tierarten können nicht auf andere, eingeführte Pflanzen ausweichen. Pflanzenarten anderer Kontinente bieten daher nur wenigen unspezialisierten, meist ohnehin häufigen Tierarten Lebensraum.</p> <p>Nach dem 01.03.2020 ist das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete – also nicht gebietseigener Herkunft - nach § 40 Abs. 1 S. 4 Nr. 4 BNatSchG nur noch mit Genehmigung möglich, weil die Übergangsfrist nach Absatz 1 Satz 4 Nr. 4 BNatSchG dann ausläuft. Dies soll die biologische Vielfalt auch auf der genetischen Ebene sichern.</p>									
<b>V-12</b>	<b>Mindestabstand zwischen Zaun und Boden</b>	-	-	-	<b>F</b>	<b>A</b>	-	-	-
<p>Zäune müssen mit ihrer Unterkante mind. 15 cm Abstand vom Boden haben. Die Verwendung von Stacheldraht ist im bodennahen Bereich unzulässig. Die Zaunanlage ist aus luft-, licht- und kleintierdurchlässigen Strukturen, wie z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun, herzustellen. Alternativ sind bei bodenebener Errichtung des Zauns Röhren oder andere geeignete Maßnahmen vorzusehen, die die Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleisten.</p>									
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Eine Einzäunung hat bei der überplanten Flächengröße eine Barrierewirkung für die Tierwelt, insbesondere für Mittel- und Kleinsäuger wie z. B. Feldhase, Fuchs oder Igel. Der Mindestabstand gewährleistet die Durchgängigkeit des Gebiets für diese Tiere.</p>									
<b>V-13</b>	<b>Altlasten</b>	-	<b>B</b>	<b>W</b>	-	-	-	-	-
<p><b>Folgende Maßnahmen sind zu berücksichtigen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei geplanten Baumaßnahmen, einer geplanten Nutzungsänderung und/oder Eingriffen in den Untergrund ist der Kreis Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden als untere Bodenschutzbehörde im Vorfeld zu beteiligen. Die untere Bodenschutzbehörde ist bei Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.</li> <li>2. Anfallender Bodenaushub mit Fremdanteilen ist gemäß den Ergebnissen repräsentativer Deklarationsanalysen nachweislich einer ordnungsgemäßen externen Entsorgung zuzuführen.</li> <li>3. Fast im gesamten Bebauungsplangebiet sind aufgefüllte Böden mit Fremdanteilen an Ziegel, Schlacke und Kohle festgestellt worden. Werden bei Eingriffen in den Untergrund (Erdarbeiten, Tief-</li> </ol>									

bauarbeiten, Bodenbewegungen) große Anteile dieser Fremdanteile oder darüber hinaus andere Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, Auffüllungsmassen, Hausmüllreste, Boden- und Grundwasserverunreinigungen etc.) festgestellt, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden, sofort zu informieren. Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen (atelier stadt & haus, 2022).										
<p><u>Begründung:</u></p> Der gesamte Planbereich ist im Verdachtsflächenkataster beim Kreis Unna als Altablagerungsfläche AA 09/019 erfasst und wird daher gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet. Zudem umfassen Teile des Plangebietes die im Kataster beim Kreis Unna unter der Nummer AS 09/449 geführte Altlastenverdachtsfläche. Es handelt es sich um eine ehemalige Ziegelei, die dort in der Zeit zwischen 1892 und 1934 betrieben (atelier stadt & haus, 2022).										
<b>V-14</b>	<b>Photovoltaikanlagen</b>	-	-	-	-	-	<b>K</b>	-	-	-
Bei der Errichtung von Wohngebäuden im allgemeinen Wohngebiete sind Photovoltaikanlagen mit einer Mindestanlagenleistung von 3 kWp zu installieren. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind Ebenen gleich zur Dachhaut zu errichten. Aufgeständerte Anlagen sind nur bei Flachdächern und flach geneigten Dächern von 0 - 15° zulässig (atelier stadt & haus, 2022).										
<p><u>Begründung:</u></p> Die Berücksichtigung von erneuerbarer Energien wie der Solarenergie hat eine positive Wirkung auf den Klimahaushalt, da weniger fossile Energien in Anspruch genommen werden.										

## 4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der geplante Eingriff ist ökologisch zu kompensieren. Daher ist eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu erstellen, um den erforderlichen Kompensationsbedarf zu ermitteln. Die Bilanzierung erfolgte nach dem Biotoptypenschlüssel gemäß des Verfahrens „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ des Kreises Unna (Kreis Unna, 2003).

Die Bilanzierung / Berechnung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt durch den Vergleich des Bestandes, also der Voreingriffssituation und der Situation nach dem Eingriff. Die Biotopwertbilanz zeigt auf, ob ein externer Ausgleich der potentiellen Eingriffe erfolgen muss.

Tab. 9: Bilanzierung Bestandswert

Code	Biototyp	Wert	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamt-wert
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Außenpflasterung)	0	1.181	0
3.1	Acker	0,3	18.547	5.564
3.4	Intensivgrünland	0,4	19.091	7.636
3.8	Streuobstwiese (mittleres Alter)	0,8	769	615
4.2	Zier- und Nutzgarten (strukturreich)	0,4	2.360	944
8.3	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (reich strukturiert)	0,8	700	560

<b>Summe</b>			<b>42.628</b>	<b>15.319</b>
--------------	--	--	---------------	---------------



Abb. 17: Biotoptypen im Bestand.

Tab. 10: Bilanzierung Planungswert

Code	Biotoptyp	Wert	Fläche in m <sup>2</sup>	Gesamt-wert
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Verkehrsstraßen)	0	26.833	0
1.3	teilveriegelte Flächen (u.a. wassergebundene Decken, Rasengittersteine)	0,1	858	86
3.8	Streuobstwiese (jung, Neuanlage)	0,7	2.269	1.588
4.4	Intensivrasen	0,2	11.070	2.214
8.3	Hecken, Feldgehölze, reich strukturiert (Neuanlage)	0,7	1.598	1.119
<b>Summe</b>			<b>42.628</b>	<b>5.007</b>



Abb. 18: Biotoptypen im Planzustand.

Tab. 11: Gesamtbilanz Planungswert - Bestandswert

<b>Planungszustand - Ausgangszustand = 5.007 - 15.319</b>	<b>- 10.312</b>
---	-----------------

### Fazit Kompensation

Die Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung ergibt einen Verlust an Boden und Vegetation, der auszugleichen ist. Der Gesamtdifferenzwert liegt bei – 10.312 Wertpunkten. Dieser wird vollständig über den Ausgleichsmanagementvertrag (vertragliche Vereinbarung zwischen der Stadt Selm und dem Kreis Unna) ausgeglichen.

## 4.3 Kompensationsmaßnahmen

Folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Zuge des Artenschutzes als **CEF-Maßnahmen** erforderlich (Wolfgang, L., 2022):

Tab. 12: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Artenschutz.

Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung	Artengruppe
<b>CEF 1</b>	<p><b>Pflanzung von Obstbäumen</b> Anzahl: ca. 20 Stk. auf rd. 2.000 m<sup>2</sup></p> <p><b><u>Es gilt folgendes zu beachten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Obstbäume sollten in einem Abstand jeweils rd. 10-15 m gepflanzt werden</li> <li>• Der Durchmesser der Bäume, die mit einem Nistkasten versehen werden (s. CEF 4 und CEF 5), muss mind. 20 cm betragen.</li> <li>• Die Obstbäume, die mit einem Nistkasten für Höhlenbrüter versehen werden (s. CEF 5), sollten ein stabiles Astwerk aufweisen</li> <li>• Pflege: In den ersten 5-8 Jahren sollten die Obstbäume einen Erziehungsschnitt erhalten. Danach ist die Pflege von einem Gärtner/in durchzuführen.</li> <li>• Die Obstbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.</li> </ul>	<b>Fledermäuse, Hecken- und Höhlenbrüter</b>
<b>CEF 2</b>	<p><b>Anlage einer artenreichen Mähwiese</b> auf einer Fläche von rd. 2000 m<sup>2</sup></p> <p><b><u>Es gilt folgendes zu beachten (s. auch Umweltbericht):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es darf ausschließlich Regio-Saatgut des Ursprungsgebietes „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ verwendet werden.</li> <li>• Als Ansaatmischung eignet sich z.B. die Regiosaatgutmischung Grundmischung von Saaten Zeller (Saaten Zeller, 2021), welche zu 70 % aus Gräsern und 30 % aus Kräutern und Leguminosen besteht.</li> <li>• Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist davon auszugehen, dass der Boden einen hohen Nährstoffgehalt aufweist. Um zu verhindern, dass langfristig nur Gräser dominieren, ist der Boden daher zuvor durch einen düngerefreien Anbau von stark zehrenden Feldfrüchten (Hafer, Wintergerste, Ackersenf) oder durch das Aufbringen von Sand abzumagern.</li> <li>• Der Boden muss vor der Aussaat gepflügt oder gefräst werden. Anschließend muss mit der Egge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt werden Falls im 1. Jahr unerwünschte Ackerbeikräuter oder Ruderalarten (Disteln,</li> </ul>	<b>Fledermäuse, Hecken- und Höhlenbrüter</b>

	<p>Melden oder Nachtschatten) massiv auflaufen und der Erfolg der Ansaat gefährden, sind Schröpfungsschnitte vorzunehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ab dem 2. Jahr sind in der Regel 2 Schnitte (1. Schnitt ab Mitte Juni, 2. Schnitt ab Anfang/Mitte September) durchzuführen und das Mahdgut im Anschluss abzuräumen. Je nach Bedarf können nach erfolgten Monitoring die Pflegemaßnahmen (z.B. Schnitthäufigkeit) nochmal angepasst werden (s. Kap. 7).</li> <li>• Als Alternative zur Mahd kann auch eine <b>extensive Beweidung</b> mit raufutterfressenden Tierarten (z.B. Schafen) (ohne) Zufütterung auf der Fläche und (ohne) Nachmahd erfolgen. Als Umtriebsweide sollte dabei die Fläche 2-8 Tage beweidet werden. Zu Beginn: 15 cm empfohlene Aufwuchshöhe zu Weidebeginn, 5-10 cm empfohlene Bestandshöhe zum Beweidungsende. Besatzdichte: circa 25 RiGV/ha, zugeteilte Fressfläche: 400 m<sup>2</sup>/RiGV (Rinder-Großvieheinheit) Eine Großvieheinheit entspricht 7 Schafen</li> <li>• Um vorkommenden Insekten einen Schutzstreifen zu belassen, ist bei jeder Mahd ein Abschnitt stehen zu lassen.</li> <li>• Der Einsatz von Pflanzen- und Düngemitteln ist auf dieser Fläche untersagt.</li> <li>• Weitere Pflegehinweise sind je nach Saatgutmischung zu beachten.</li> <li>• Um die ökologische Funktionalität der Streuobstwiese zu gewährleisten, wird empfohlen im 2. und 5. Jahr nach Anlage Vegetationsaufnahmen von einem Fachgutachter durchzuführen. Daraus ggf. resultierende Pflegehinweise sind zu beachten und in die zukünftige Pflege miteinzubauen (s. Umweltbericht).</li> <li>• Die Mähwiese ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.</li> </ul>	
<p><b>CEF 3</b></p>	<p><b>Anlage von Feldhecken</b> Anzahl: 2, Länge: rd. 55 m, Breite: 4 m, Grundhöhe: mind. 1,5 m (damit diese von Anfang an den Anforderungen einer Fledermausleitstruktur gerecht wird)</p> <p><b><u>Es gilt folgendes zu beachten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist eine mehrreihige Hecke anzulegen</li> <li>• Aus der folgenden Auswahl sind mind. 8 Arten auszuwählen: Hasel, Roter Holunder, Hartriegel, Hundsrose, Schlehe, Weißdorn, Ohrweide, Grauweide, Schwarze Holunder, Gewöhnlicher Schneeball, Pfaffenhütchen und Faulbaum</li> <li>• Die Hecken dürfen nur 1x in 2 Jahren geschnitten werden. Ein regelmäßiger Formschnitt ist unzulässig!</li> <li>• Die Feldhecke ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang entsprechend zu ersetzen.</li> </ul>	<p><b>Fledermäuse, Hecken- und Höhlenbrüter</b></p>

<b>CEF 4</b>	<p><b>Aufhängen von Fledermausquartieren</b> Anzahl: 2</p> <p><b><u>Folgendes gilt es beim Aufhängen zu beachten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind Flachkästen mit einem Quartiersvolumen für 20-40 Fledermäusen aufzuhängen. Dabei sollten speziell Fledermauskästen für Baumbewohnende Fledermausarten ausgewählt werden.</li> <li>• Das Anbringen der Kästen muss in unterschiedlichen Höhen (&gt;3-4 m als Schutz vor Vandalismus, Diebstahl und Störungen) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) erfolgen.</li> <li>• Es ist auf eine günstige An- und Abflugmöglichkeiten zu achten.</li> <li>• Es muss ausreichend Abstand zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen gehalten werden.</li> <li>• Es ist wichtig, dass die Fledermauskästen vor zukünftigen Lichteinflüssen abgeschirmt und geschützt werden.</li> </ul>	<b>Fledermäuse (v.a. Baumbewohnende Arten)</b>
<b>CEF 5</b>	<p><b>Aufhängen von Nisthilfen für Vögel</b> <b>1. Steinkauz</b> Anzahl: 1</p> <p><b><u>Es gilt folgendes zu beachten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Nisthilfe ist in einer Höhe von mind. 3 m und in beschatteter Lage aufzuhängen.</li> <li>• Folgende Maße müssen eingehalten werden: Länge ca. 90 -100 cm, Durchmesser ca. 18 cm.</li> <li>• Da der Obstbaum vermutlich nicht von Anfang an die erforderliche Ausprägung aufweist, die für das Aufhängen der Brutröhre (langer, waagrecht stehender Ast) erforderlich wird, muss ggf. vorerst eine Ersatzkonstruktion gebaut werden, die die Brutröhre halten kann.</li> <li>• Sollte ein hoher Marderbesatz im Plangebiet vorliegen, muss ein Marderschutz angebracht werden.</li> <li>• Die Nistkästen sollten Lüftungslöchern im Boden aufweisen.</li> <li>• Es wird empfohlen morsche Holzstückchen, Häckselgut o. grobe Sägespäne einzulegen.</li> <li>• Wenn der Stamm oder Hauptäste keinen Wetterschutz bieten, sollte die Öffnung wetterabgewandt sein.</li> <li>• Die Nisthilfe sollte an einem weitestgehend waagerechten Hauptast oder in Stammnähe angebracht werden, um ein sicheres Fortbewegung junger Käuze zu gewährleisten.</li> <li>• Die Röhre sollte leicht nach hinten gebeugt sein, damit bei Feuchtigkeit junge Käuze nach vorne ausweichen können.</li> <li>• Die Anbringung sollte von einer fachkundigen Person vorgenommen werden (z.B. durch die ökologische Baubegleitung). Dabei sind die lokalen Steinkauzschützer</li> </ul>	<b>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter</b>

	<p>(NABU z.B. AG EULEN) in die Maßnahme miteinzubeziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Maßnahme ist eindeutig und individuell zu markieren</li> </ul> <p><b>2. sonstige Höhlen- und Halbhöhlenbrüter:</b> Anzahl: 7</p> <p><b><u>Es gilt folgendes zu beachten:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen sicherzustellen.</li> <li>• Die Nistkästen sollten, wenn möglich, nicht in den Stamm der Obstbäume genagelt werden. Besser wäre ein Umhängen um einen Ast.</li> </ul>	
--	---	--

Die CEF-Maßnahmen sind rechtzeitig vor Baubeginn umzusetzen. Die Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt oder parallel zu den Bauarbeiten ist unzulässig, da dann keine durchgängige Habitatverfügbarkeit der betroffenen Arten gewährleistet werden kann. Die Umsetzung der Maßnahmen sind durch einen Fachgutachter (z.B. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung) zu begleiten und zu dokumentieren. Dies wurde mit dem Kreis Unna so abgestimmt.

## 5. Planungsalternativen/ Angaben von Gründen für die getroffene Wahl

Aufgrund der vorhandenen gewerblichen Flächen, den Wohnbauflächen und der Erschließung durch die Verkehrsstraßen, stellt die Entwicklung der Vorhabensfläche eine Arrondierung des vorhandenen Siedlungsraumes dar. Planungsalternativen bestehen nicht, da mit der Planung insbesondere auch bereits ansässigen bedeutenden Unternehmen Erweiterungsmöglichkeiten geboten werden sollen (atelier stadt & haus, 2022).

## 6. Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

### 6.1 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EU-Umwelthaftungsrichtlinie und formuliert Mindestanforderungen für die Vermeidung sowie Sanierung der Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen, der Biodiversität sowie von Gewässern und des Bodens.

Grundsätzlich sind für die Umsetzung von Straßenbauvorhaben gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 2 USchadG nur Schäden an Arten und Lebensräumen relevant, die in § 19 BNatSchG aufgeführt sind. Der Schutzbereich „Arten und natürliche Lebensräume“ umfasst:

- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL und deren Lebensräume,
- Vogelarten nach Anhang I VSchRL und deren Lebensräume,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL sowie deren Lebensräume
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL

Eine Schädigung von Arten und natürlicher Lebensräume ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Absatz 1 BNatSchG).

Nach derzeitiger Auslegung bezieht sich das Umweltschadensgesetz (in Anlehnung an die EU-Umwelthaftungsrichtlinie / Stellungnahme der EU-Kommission auf eine entsprechende Anfrage der Bundesregierung // Deutscher Bundestag / Drucksache 16/3806.13.12.2006) auf alle gelisteten Lebensräume und Arten und zwar auch außerhalb der nach der FFH- und Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Gebiete. Seit Inkrafttreten des Umweltschadensgesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden. Als Umweltschäden gemäß § 2 USchadG gelten:

Schädigungen von bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG ('Biodiversitätsschäden'), Schädigungen von Gewässern nach Maßgabe des § 90 WHG, Schädigungen des Bodens nach Maßgabe des § 2 BBodSchG.

#### Arten, natürliche Lebensräume und Biodiversität

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL sowie von Vogelarten des Anhangs I der VRL einschließlich ihrer Lebensstätten wird in Kap. 2.4.2 dargestellt.

Viele der Arten des FFH-Anhang II sind auch auf der Anhang IV Liste aufgeführt, sodass bereits im Rahmen der Messtischabfrage ein Vorkommen vieler Anhang II Arten ausgeschlossen werden konnte. Ein Vorkommen von weiteren Arten des Anhangs II ist aufgrund sehr spezieller Lebensraumsprüche und fehlender bzw. ungeeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Ebenso sind im Untersuchungsgebiet keine Biotoptypen kartiert, die bei entsprechender Ausprägung FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) darstellen könnten.

Für Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL ergeben sich außerhalb von FFH-Gebieten in der näheren Umgebung zum Untersuchungsgebiet keine optimalen Lebensraumstrukturen. Einzig der rd.

4 km nordwestlich entfernte „Ternscher See“ könnte stellenweise von Zugvögeln als Rastplatz aufgesucht werden. Weitere Gewässer in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes sind nicht vorhanden.

Fazit: Das Maßnahmenkonzept des Umweltberichtes gewährleistet eine Vermeidung/Verminderung (s. Kap. 4.1) der zu erwartenden Beeinträchtigungen. Der entstehende Verlust an Boden und Fläche inklusive der Biotopstrukturen, ist in Höhe des errechneten Kompensationswertes, sowie durch die Umsetzung der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 4.3), auszugleichen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Lebensräume und Arten sind nicht zu erwarten. Im Geltungsbereich sind keine relevanten FFH-Lebensraumtypen bzw. Arten und ihre Lebensstätten vorhanden. Es sind keine Schädigungen i.S. des USchadG zu prognostizieren.

#### Boden / Gewässer / Grundwasser

Die Schutzgüter werden bezüglich Bestand und Bewertung in Kap. 2 behandelt. Die Wirkungsprognose erfolgt in Kap. 3, Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 4.1 dargelegt.

Aufgrund dieser Vorkehrungen und Maßnahmen sind bei Realisierung des geplanten Vorhabens weder Schädigungen des Bodens, noch verbleibende, nicht ausgleichbare Funktionsverluste für Gewässer bzw. das Grundwasser des USchadG zu erwarten.

## 6.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Das Bauvorhaben mit dem Ziel der Firmenerweiterung des Unternehmens Saria sowie der Wohngebieterschließung zeichnet sich während des Bau und Betriebes durch keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen aus. Es bestehen keine Risiken für den Naturhaushalt durch das Vorhaben.

## 6.3 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Grundlage zur Erstellung dieses Umweltberichts waren mehrfache Ortstermine im Plangebiet. Neben den artenschutzrechtlichen Erfassungen wurden weitere Ortstermine zur Einschätzung und Bewertung des Eingriffsbereiches und möglicher Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter durchgeführt. Konkrete Schwierigkeiten oder zum jetzigen Zeitpunkt bestehende offene Fragestellungen ergaben sich nicht.

## 7. Monitoring/Erfolgskontrolle

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen zielen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen ab. Nach derzeitigem Stand beziehen sich die Maßnahmen zum Monitoring im Geltungsbereich auf **die Kontrolle der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen** (s. Kap. 4.1 während der Bauphase sowie auf die **Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen** (s. Kap. 4.3) durch eine **ökologische Baubegleitung**. Um die ökologische Funktionalität der Streuobstwiese zu gewährleisten, wird darüber hinaus empfohlen im 2. und 5. Jahr nach Anlegung Vegetationsaufnahmen von einem Fachgutachter durchzuführen (s. Tab. 12, CEF 2). Daraus ggf. resultierende Pflegehinweise sind zu beachten und in die zukünftige Pflege miteinzubauen.

## 8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Münster, den 18.03.2022  
nts Ingenieurgesellschaft mbH

M. Sc. L. Wolfgart  
Verfasserin

Die Firma Saria plant im Zuge ihrer Firmenexpansion am Standort in Selm, die Erweiterung der Bürogebäude. Darüber hinaus ist für das westlichen Plangebiet eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrsfläche vorgesehen. Überplant werden sollen die Flurstücke 247 und 248 im Flur 013 der Selmer Gemarkung. Zurzeit wird der Bereich weitestgehend von Acker- und Grünflächen ausgefüllt.

Die Nutzungsänderung im Plangebiet verursacht im Wesentlichen Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Boden und Vegetation (Biototypen), welche auszugleichen sind. Darüber hinaus sind die **Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen** und die **Vermeidungsmaßnahmen** zu beachten.

**Als Ergebnis der Eingriffsbilanzierung gemäß des** Bewertungsverfahrens von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung (Kreis Unna, 2003) **resultiert ein Kompensationsbedarf von 10.312 Biotopwertpunkten. Dieser wird vollständig über den Ausgleichsmanagementvertrag der Stadt Selm und des Kreis Unna ausgeglichen.**

**Für das südliche Plangebiet (Hofstelle) können Artenschutzkonflikte nach derzeitigem Stand nicht ausgeschlossen werden. Daher ist es zwingend erforderlich diesen Bereich frühzeitig vor Abriss der Gebäude durch einen Fachgutachter, insbesondere im Hinblick auf Gebäudebewohnende Fledermäuse und Vögel, zu untersuchen. Dies wurde in Rücksprache mit dem Kreis Unna so abgestimmt. Erst danach können Artenschutzkonflikte, ggf. unter Berücksichtigung weiterer Ausgleichsmaßnahmen, vollständig ausgeräumt werden.**

Dieses Gutachten umfasst 48 Seiten und darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit schriftlichen Genehmigung durch die nts Ingenieurgesellschaft mbH gestattet.

Die nts Ingenieurgesellschaft mbH ist für den gesamten Inhalt dieses Gutachtens verantwortlich. Für die Richtigkeit der bereitgestellten Informationen, die nts nicht prüfen kann, wird keine Verantwortung übernommen.

Die Unterzeichnerin erstellt dieses Gutachten unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen. Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienen die vorgelegten und im Gutachten zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

## 9. Quellenverzeichnis

- atelier stadt & haus. (2022). *Bebauungsplan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes Werner Straße"*.
- atelier stadt & haus. (2022). *Begründung zur 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Selm für den Bereich westlich des Industrie- und Gewerbegebietes nördlich der Werner Straße*. Essen.
- Bezirksregierung Arnsberg. Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW. (30.06.2021). *Behördenbeteiligung: Aufstellung des B-Plan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes nördlich der Werner Straße"*.
- Denkmal NRW. (2021). *Denkmäler in NRW*. Von <https://denkmal.nrw/> abgerufen
- Kreis Unna. (2003). *Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung*.
- Kreis Unna. (2019). *Landschaftsplan Nr. 3 Raum Selm*. Von <https://www.kreis-unna.de/nc/hauptnavigation/kreis-region/leben-im-kreis/umwelt/landschaft/> abgerufen
- Kreis Unna. Bauen und Planen 60.4 Planung und Wohnungswesen. (2021). *Behördenbeteiligung: Aufstellung des B-Plan Nr. 93 „Westliche Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes Werner Straße“ der Stadt Selm*.
- LANUV NRW. (2012). *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland*. Von [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/6\\_sonderreihen/60011\\_Fachbeitrag\\_Naturschutz\\_Muensterland.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/6_sonderreihen/60011_Fachbeitrag_Naturschutz_Muensterland.pdf) abgerufen
- LANUV NRW. (2013). *Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen*. Von <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000> abgerufen
- LWL Archäologie. (30.06.2021). *Behördenbeteiligung: Aufstellung des B-Plan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Gewerbe- und Industriegebietes nördlich der Werner Straße"*. Olpe.
- Ochsenfahrt, T. (2021). *Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 93 "Westliche Erweiterung des Industrie- und Gewerbegebietes nördlich der Werner Straße in Selm"*. Münster.
- Regionalverband Ruhr. (2004). Von Regionalplan Ruhr: <https://www.rvr.ruhr/themen/regionalplanung-regionalentwicklung/regionalplan-ruhr/planentwurf/> abgerufen
- Saaten Zeller. (2021). Von Regiosaatgut: <https://www.saaten-zeller.de/regiosaatgut#Mischungen> abgerufen
- Stadt Selm. (1997). *Stadt Selm Flächennutzungsplan*.
- TIM Online NRW. (2018). *Kartenwerke von NRW*. Von <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- Wolfgang, L. (2021). *Artenschutzprüfung I zur 25. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Selm*.
- Wolfgang, L. (2022). *Artenschutzprüfung Sufe II im Sinne eines "worst-case" Betrachtung zur 25. Flächennutzungsplanänderung und zum Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Selm*.

