Anlage 04 zur SV-Nr.:
179/2021/1

STADT
SCHWELM

31. FNP-Änderung und

Bebauungsplan Nr. 108

(für Flächen im Bereich In der Graslake / Jesinghauser Straße)

Teil B

Gemeinsamer Umweltbericht

(Entwurf)

Stand: September 2021

Bearbeitung im Auftrag:

postwelters | partner
Architekten & Stadtplaner

Inhalt

1. Einleitung 4
1.1. Planungsanlass und Ziele der Planaufstellung 4
1.2. Planungsrechtliche Festsetzungen 4
1.3. Planerische Vorgaben für den Untersuchungsraum 5
1.3.1. Untersuchungsraum 5
1.3.2. Relevante Fachgesetze und Fachpläne 7
1.3.3. Raumordnung und Landesplanung 8
1.3.4. Vorbereitende Bauleitplanung 8
1.3.5. Verbindliche Bauleitplanung 9
1.3.6. Landschaftsplanung und Schutzgebiete 9
1.3.7. Sonstige Ziele und Pläne des Umweltschutzes 11
1.3.8. Zusammenfassende Bewertung der planerischen Vorgaben für den Untersuchungsraum 13
1.4. Rechtliche Rahmenbedingungen 13
1.5. Methodische Vorgehensweise 16
2. Beschreibung der Ausgangssituation sowie Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen 17
2.1. Mensch und die menschliche Gesundheit 17
2.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 21
2.3. Fläche 23
2.4. Boden 25
2.5. Wasser 27
2.6. Klima und Luft 29
2.7. Landschafts- und Ortsbild 32
2.8. Kultur- und sonstige Sachgüter 35
2.9. Natura 2000-Gebiete 36
2.10. Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 37
2.11. Nutzung erneuerbarer Energie sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 38
2.12. Auswirkungen durch die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 39
2.13. Wechselwirkungen 40
2.14. Zusammenfassende Bewertung 41
3. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung sowie Kompensation von Umweltauswirkungen 43
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung von Umweltauswirkungen 43

3.2. Maßnahmen zur Kompensation von Umweltauswirkungen 43

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten 47

5. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen 48

6. Zusätzliche Angaben 49

6.1. Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 49

6.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) 49

6.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 50

7. Gutachten 52

1. Einleitung

1.1. Planungsanlass und Ziele der Planaufstellung

Für eine Fläche im Gewerbegebiet »Graslake« im westlichen Stadtgebiet von Schwelm soll der Bebauungsplan Nr. 108 »In der Graslake, Jesinghauser Straße« aufgestellt werden.

Im betreffenden Planungsbereich wird die bauliche Neustrukturierung gewerblicher Flächen im Gewerbegebiet »Graslake« in Schwelm beabsichtigt. Mit der Planung soll ein Beitrag zur Deckung des Bedarfs an Gewerbeflächen im Schwelmer Stadtgebiet geleistet werden und eine standortgerechte sowie zeitgemäße Weiterentwicklung des Gewerbegebietes erfolgen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Errichtung einer Halle zur Ansiedlung gewerblicher bzw. industrieller Nutzungen sowie eines Bürogebäudes geplant. Die bestehenden Baukörper im Planungsbereich werden im Zuge der Planumsetzung zurückgebaut. Die Halle wird im nördlichen Bereich des Geländes errichtet, das Bürogebäude schließt sich im südlichen Teilbereich der Fläche an und dient als baulicher Übergang zwischen dem großmaßstäblichen Gewerbebau und der im Nahbereich angrenzenden Wohnbebauung. Darüber hinaus wird eine angrenzende Freifläche (ehemalige Friedhofserweiterungsfläche) zur Umsetzung des Planvorhabens in Anspruch genommen. Der Bebauungsplan soll aber grundsätzlich ein Höchstmaß an Flexibilität auch für alternative Nutzungen im Rahmen der Zulässigkeit ermöglichen.

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Neustrukturierung des betreffenden Geländes im Kreuzungsbereich der Straßen In der Graslake und Jesinghauser Straße.

Der Bebauungsplan wird im Standardverfahren aufgestellt, was die Durchführung einer Umweltprüfung miteinschließt. Darüber hinaus ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung auch die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Schwelm erforderlich. Die beabsichtigte 31. Änderung des FNP erfolgt unter Berücksichtigung der Vorgaben des Baugesetzbuches im Parallelverfahren zur Aufstellung des o.g. Bebauungsplans. Die Umweltprüfung für beide Vorhaben wird im Rahmen dieses gemeinsamen Umweltberichts auf den nachfolgenden Seiten dokumentiert.

1.2. Planungsrechtliche Festsetzungen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 108 »In der Graslake, Jesinghauser Straße« soll als Art der baulichen Nutzung ein Gewerbegebiet festgesetzt werden. Das Maß der baulichen Nutzungen wird durch Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl und der zulässigen Höhe baulicher Anlagen geregelt. Die Überbaubarkeit der Grundstücksflächen erfolgt durch die Festsetzung von Baugrenzen. Weitere Festsetzungen erfolgen im Hinblick auf die Zulässigkeit von Stellplätzen und Nebenanlagen, zur Bepflanzung des Geländes sowie im Hinblick auf die Gestaltung der Baukörper (Dachform und Nutzung von Dachflächen für Dachbegrünung und Photovoltaiktechnik).

1.3. Planerische Vorgaben für den Untersuchungsraum

1.3.1. Untersuchungsraum

Das rd. 8,2 ha große Plangebiet befindet sich im westlichen Stadtgebiet von Schwelm im dortigen Gewerbegebiet »Graslake«. Es liegt südlich der Straße In der Graslake und nördlich des evangelischen Friedhofs Schwelm. Im Westen grenzen weitere Gewerbenutzungen an, die östliche Plangebietsgrenze bildet die Jesinghauser Straße. Lagebedingt ist das Standortumfeld des Planungsbereiches vornehmlich gewerblich geprägt, wobei die Gewerbenutzungen schwerpunktmäßig nördlich und westlich des Standortes vorzufinden sind. Im Süden grenzt der evangelische Friedhof an das Plangebiet an. In Richtung Osten ist eine höhere Nutzungsmischung vorzufinden, neben kleineren Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben sind hier auch Wohnnutzungen und im südöstlichen Verlauf der Jesinghauser Straße auch Sportanlagen (Fußballplatz der Spielvereinigung -SpVg- Linderhausen) vorzufinden.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zur Autobahn 1 und zur Bundesstraße 483. Zudem befindet sich nördlich des Plangebiets der Straßenbahnhaltepunkt »Schwelm West« an dem zwei S-Bahnlinien verkehren. Die nächstgelegene Bushaltestelle ist die Haltestelle »Am Ochsenkamp« an der gleichnamigen Straße östlich des Plangebiets (rd. 400 m Entfernung). Hier verkehrt die Buslinie 556 der Verkehrsgesellschaft Ennepe-Ruhr mbH zwischen Gevelsberg und Schwelm. Das Plangebiet liegt damit verkehrstechnisch günstig und ist sowohl für den motorisierten Individualverkehr (MIV) als auch für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gut erreichbar.

Zur Bewertung der vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen ist es erforderlich, neben dem eigentlichen Vorhabenstandort im Sinne des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans auch dessen näheres Standortumfeld zu berücksichtigen. Daher werden neben dem eigentlichen Planungsbereich auch die nördlich bis zur Bahnlinie und westlich bis zur Autobahn 1 angrenzenden Flächen mit in den Untersuchungsraum dieser Umweltprüfung einbezogen. Südlich begrenzt der Friedhof den Betrachtungsraum und die Jesinghauser Straße mit den daran angrenzenden Nutzungen.

Der Untersuchungsraum ist im nachfolgenden Übersichtsplan dargestellt:

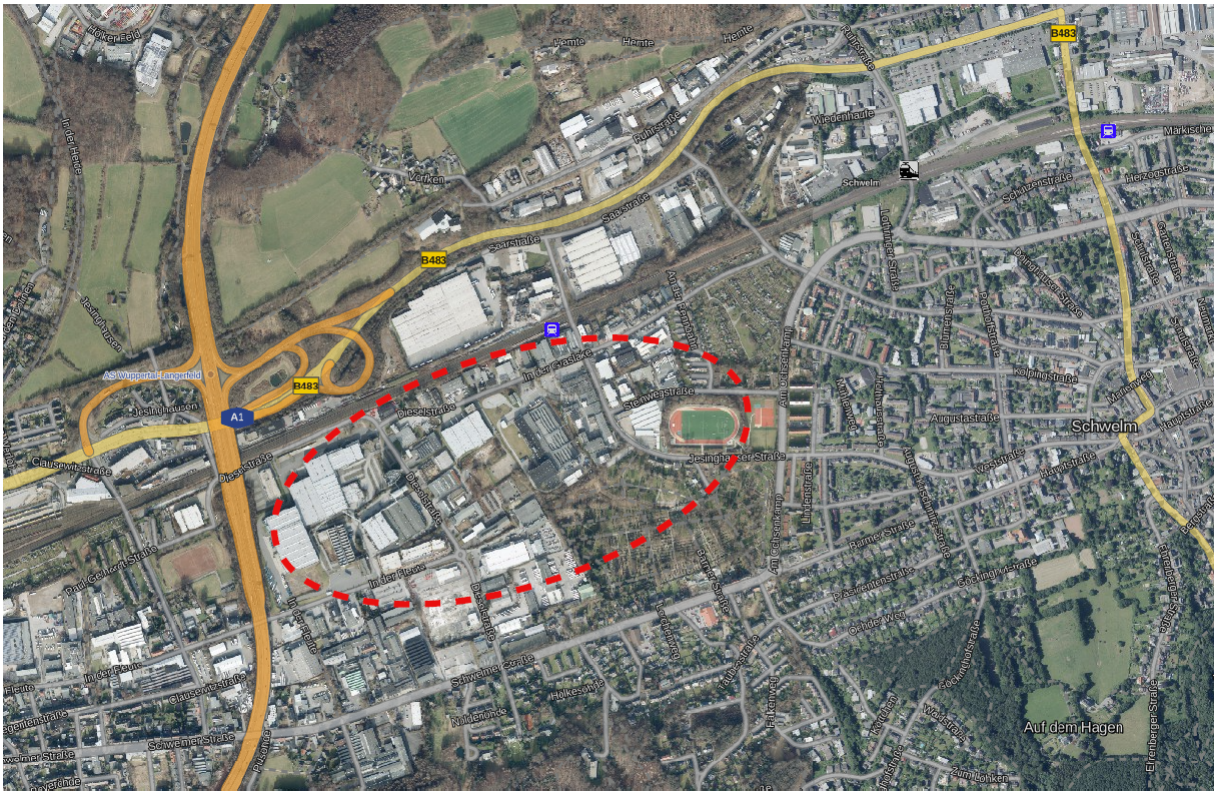

Abbildung 1: Untersuchungsraum

1.3.2. Relevante Fachgesetze und Fachpläne

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht über die im Zuge dieser Umweltprüfung zu berücksichtigenden Fachgesetze und Fachpläne:

Fachgesetze	**Berührte Schutzgüter und Umweltbelange**
Abstandserlass NRW	Mensch
Baugesetzbuch (BauGB), einschließlich Anlage 1	Sämtliche nach § 1 Abs. 6 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Umweltbelange
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW)	Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschafts- und Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter, Natura 2000-Gebiete, Wechselwirkungen
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) einschließlich Verordnungen, insb. 4., 13., 16. und 17. BImSchV	Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter, Auswirkungen durch die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen, Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern, Wechselwirkungen
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) NW	Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern, Wechselwirkungen
Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)	Landschafts- und Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und Bauordnung NRW (BauO NRW)	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	Grundlage der Durchführung von Umweltprüfungen oder Einzelfall-Vorprüfungen nach den Anlagen 1 und 5 des Gesetzes
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
Technische Anleitung (TA) Lärm, DIN 4109 sowie DIN 18005	Mensch
Technische Anleitung (TA) Luft	Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima und Luft, Wechselwirkungen

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG) NRW	Wasser, Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern, Wechselwirkungen
Fachpläne (soweit vorhanden)	**Berührte Schutzgüter und Umweltbelange**
Flächennutzungspläne bzw. regionale Flächennutzungspläne	Sämtliche nach § 1 Abs. 6 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Umweltbelange in unterschiedlicher Intensität
Hochwassergefahren- und -risikokarten	
Landesentwicklungsplan (LEP) NRW	
Landschaftsplan	
Lärmaktionsplan	
Luftreinhalteplan	
Verkehrsentwicklungsplan	

Abbildung 2: Relevante Fachgesetze und Fachpläne

1.3.3. Raumordnung und Landesplanung

Hinsichtlich der Vorgaben der Raumordnung und Landes- bzw. Regionalplanung wird auf die Ausführungen in Teil A der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 108 (im Weiteren als Begründung verallgemeinert) verwiesen (vgl. Kapitel 3.1 der Begründung). Demnach wird der Untersuchungsraum im Landesentwicklungsplan für das Land Nordrhein-Westfalen dem Siedlungsraum zugeordnet. Die Stadt Schwelm wird ferner als Mittelzentrum kategorisiert und erfüllt damit infrastrukturelle Versorgungsfunktionen über die Stadtgrenzen hinaus.

Im gültigen Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen Blatt 5 – ist der überwiegende Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 108 »In der Graslake, Jesinghauser Straße« als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) dargestellt. Der südliche Teilbereich der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche wird als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Das Planvorhaben stimmt demnach mit den Vorgaben der Raumordnung und Landes- bzw. Regionalplanung grundsätzlich überein.

1.3.4. Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Schwelm aus dem Jahr 1990, zuletzt geändert in 2012, stellt den überwiegenden Teil des Plangebietes als gewerbliche Baufläche dar. Lediglich die südlich gelegene ehemalige Friedhofserweiterungsfläche wird im FNP als Grün-

fläche dargestellt. Unter Berücksichtigung dessen lässt sich das Vorhaben gemäß § 8 Abs. 2 BauGB im nördlichen Teilbereich aus dem FNP entwickeln, nicht jedoch im südlichen Teilbereich, sodass eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich wird. Diese erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des in Rede stehenden Bebauungsplans. Auf die weiteren Ausführungen in Kapitel 3.2 der Begründung wird verwiesen.

1.3.5. Verbindliche Bauleitplanung

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 108 »In der Graslake, Jesinghauser Straße« liegt derzeit nicht im räumlichen Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans.

1.3.6. Landschaftsplanung und Schutzgebiete

Für das Gebiet des Ennepe-Ruhr-Kreises bestehen gemäß § 16 Abs. 3 Landschaftsgesetz (LG) vier Landschaftspläne, die das Kreisgebiet flächendeckend landschaftsplanerisch erfassen. Das Plangebiet liegt teilweise im Bereich des vierten Landschaftsplans der Region Ennepe-Ruhr-Kreis Raum Ennepetal-Gevelsberg-Schwelm vom 16.01.2001, zuletzt geändert am 02.04.2005. Es handelt sich dabei konkret um die ehemalige Friedhoferweiterungsfläche entlang der südlichen Plangebietsgrenze. Die nachfolgende Abbildung enthält eine Markierung des Plangebiets im betreffenden Ausschnitt des Landschaftsplans:

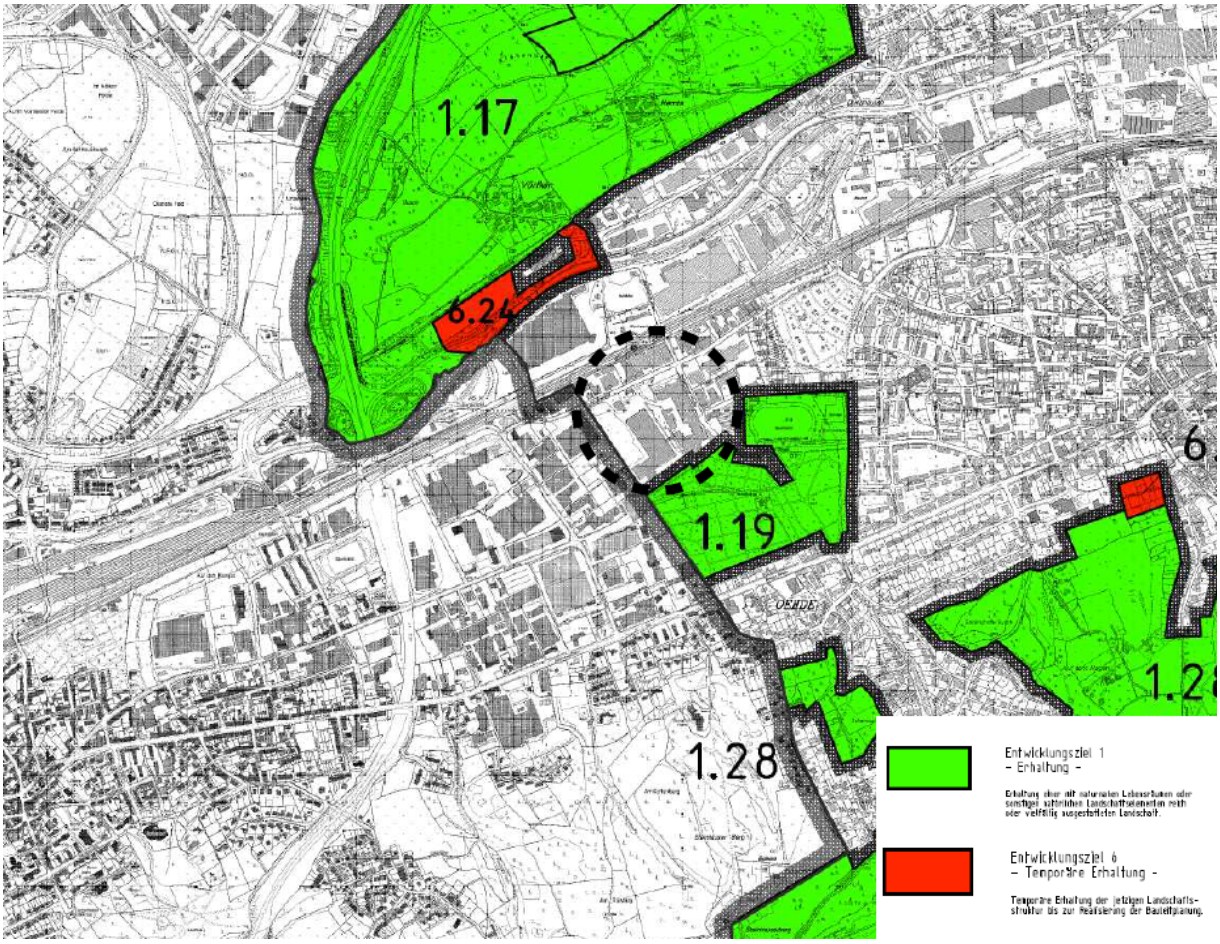

Abbildung 3: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplan 4 des Ennepe-Ruhr-Kreises (Strichlinie = Lage des Plangebiets)

Die in diesem Bereich im Landschaftsplan ausgewiesene Grünfläche weist die Flächenbezeichnung 1.19 der Entwicklungskarte auf und unterliegt damit dem ersten Entwicklungsziel für die Landschaft gemäß §18 LG, welches sich auf die Erhaltung bezieht. Konkret ist die »Erhaltung mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft« mit diesem Ziel gemeint. Dabei unterliegt die Grünfläche keinen weiteren Festsetzungen des Landschaftsplans. Durch die nördliche Teilfläche des Plangebietes, welche nicht Bestandteil des Landschaftsplans ist, werden hingegen keine landschaftsplanerischen Belange berührt.

Anhand der Festsetzungskarte des Landschaftsplans kann zudem ein möglicher Einfluss des in Rede stehenden Vorhabens auf Schutzgebiete bewertet werden. Die südliche Teilfläche des Plangebietes, die Bestandteil des Geltungsbereiches des Landschaftsplans ist, weist demnach keine Festsetzungen hinsichtlich besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft, gemäß §§ 19-23 LG auf.

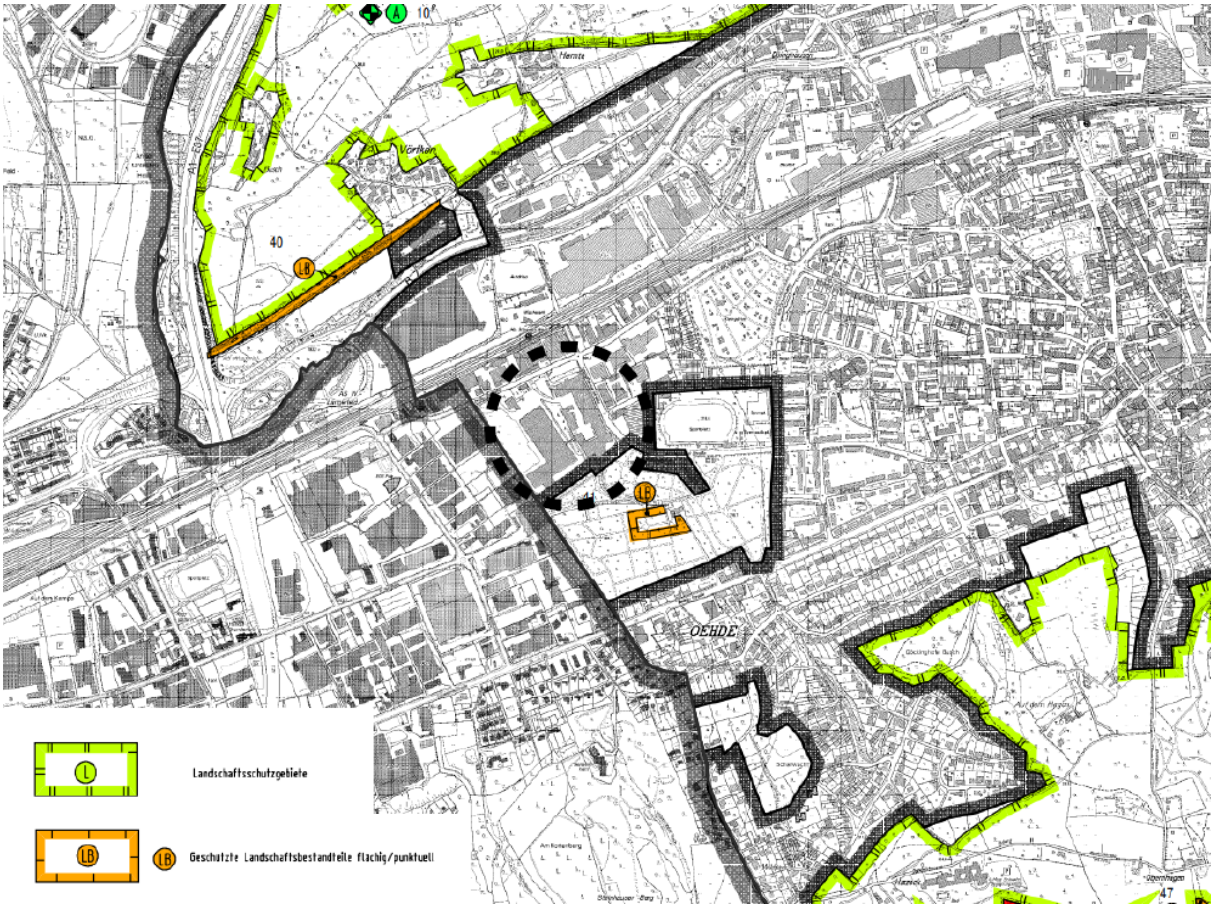

Abbildung 4: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplan 4 des Ennepe-Ruhr-Kreises (Strichlinie= Lage des Plangebiets)

Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich in rd. 700 m nordwestlicher Entfernung sowie in rd. 1 km südöstlicher Entfernung zum Planungsbereich. In beiden Fällen handelt es sich um Landschaftsschutzgebiete (Kennungen: LSG-EN-00019 und LSG-EN-00005). Aufgrund der großen Entfernung der beiden Schutzgebiete sowie der Barrierewirkung durch ein Wohngebiet zum südlich gelegenen Schutzgebiet und der Barrierewirkung durch die Autobahn zum nördlich gelegenen Schutzgebiet werden die Belange der Schutzgebiete durch die Planung nicht berührt.

1.3.7. Sonstige Ziele und Pläne des Umweltschutzes

Neben den oben genannten gesetzlich verankerten Instrumenten zur Steuerung der räumlichen Entwicklung treffen ebenso informelle Instrumente Aussagen zu den weiteren räumlichen Zielvorstellungen für die Stadt Schwelm. Auch wenn von ihnen keine rechtsverbindliche Wirkung ausgeht, dienen sie als Orientierungs- und Entscheidungshilfen und ergänzen die formelle Steuerungsinstrumente räumlicher Entwicklungen. Im Rahmen des Umweltberichts werden informelle Fachplanungen berücksichtigt, sofern diese konkrete raum- und umweltbezogene Ziele oder Leitbilder beinhalten.

Lokalen Agenda 21

Der Rat der Stadt Schwelm hat im Dezember 2003 das Leitbild der Lokalen Agenda 21 beschlossen. Das Handlungsprogramm soll zu einer nachhaltigen Entwicklung der Gemeinde beitragen und basiert auf der globalen Agenda 21, die im Jahr 1992 von den seinerzeit 178 Mitgliedsstaaten der Organisation der Vereinten Nationen (UNO) verabschiedet wurde.

Die Lokale Agenda 21 der Stadt Schwelm umfasst insgesamt 11 Handlungsfelder, in denen Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung formuliert wurden. Vor diesem Hintergrund gilt es, auch diesen in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan im Hinblick auf die in der Lokalen Agenda 21 genannten Handlungsfelder und Leitlinien zu überprüfen.

Im Kontext des Bauleitplanverfahrens wurde die Umsetzung der Ziele der »Lokalen Agenda 21« überprüft. In der Gesamtheit ist festzuhalten, dass 21 der 35 Leitlinien einzelner Handlungsfelder durch die Planung nicht betroffen sind. Somit sind 14 Leitlinien durch die Planung betroffen, wovon insgesamt 9 Leitlinien in der Planung berücksichtigt werden. Die übrigen 5 Leitlinien werden durch die Planung nicht berücksichtigt. Drei der fünf nicht berücksichtigten Leitlinien beziehen sich auf die Umwelt und deren Erhaltung und Funktionsfähigkeit. Dabei kann entgegengehalten werden, dass es sich um einen integrierten Standort im Gewerbegebiet »Graslake« handelt, welcher sich bereits derzeit durch eine hohe Versiegelung auszeichnet und gewerbliche Nutzungen bündelt, wodurch Freiraum an anderer Stelle geschont werden kann. Die beiden anderen unberücksichtigten Leitlinien beziehen sich auf die Verkehrsabwicklung. Durch den Gewerbestandort wird der Verkehr konzentriert und dabei aus anderen Gebieten der Stadt Schwelm, die durch andere und sensiblere Nutzungen geprägt sind, ferngehalten. Ohne das Vorhaben würde ebenfalls ein Durchgangs-KFZ-Verkehr in Wohngebieten stattfinden. Somit sind die nicht berücksichtigten Leitlinien zu relativieren.

Stadtökologischer Fachbeitrag

Darüber hinaus ist auch der Stadtökologische Fachbeitrag (STÖB) der Stadt Schwelm als Fachplanungsinstrument für den Siedlungsbereich im Zuge dieser Umweltprüfung von Bedeutung.

Im Jahr 2000 wurde der STÖB in Nordrhein-Westfalen eingeführt, wobei die Stadt Schwelm im Oktober 2020 die Erstellung des STÖB Schwelm bei der zuständigen Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) beantragt hat. Dabei wurde der gutachterliche Teil der Landschaftsplanung um den besiedelten Bereich des Stadtgebietes erweitert. Es wurden planerische Empfehlungen formuliert, die die kommunale Planungshoheit jedoch nicht berühren und damit ein informelles Instrument darstellen (LÖBF 2005, S. 6).

Im Hinblick auf den dieser Umweltprüfung zugrunde liegenden Untersuchungsraum trifft der STÖB keine Festsetzungen. Er enthält jedoch allgemeine Handlungsempfehlungen, u.a. auch für gewerbliche Bauflächen, sodass er im Zuge dieser Planung dennoch berücksichtigt und einbezogen wurde.

Weitere relevante Fachplanungen sind der Lärmaktionsplan oder der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr. Diese werden im Rahmen der nachfolgenden Schutzgutbetrachtung (vgl. Kapitel 2) schutzgutbezogen berücksichtigt und entsprechend ausgewertet.

1.3.8. Zusammenfassende Bewertung der planerischen Vorgaben für den Untersuchungsraum

In der Zusammenschau ergibt sich nach Auswertung der planerischen Vorgaben lediglich ein Konflikt hinsichtlich der Flächendarstellung der in Folge der Planung in Anspruch genommenen ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche im Flächennutzungsplan. Somit liegt zur Realisierung des Vorhabens ein Änderungserfordernis des Flächennutzungsplans vor. Dieses soll im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des betreffenden Bebauungsplans erfolgen.

Nach Änderung des Flächennutzungsplans liegen keine Hemmnisse oder Konflikte vor, die gegen eine Aufstellung des in Rede stehenden Bebauungsplans sprechen.

1.4. Rechtliche Rahmenbedingungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Dabei sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und stellt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans sowie die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes im oben genannten Sinne dar. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen.

Die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung werden allgemeinhin auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, Orts- und Landschaftsbild, Kulturgüter und sonstige Sachgüter bezogen. Zudem sind die vorhabendingten Auswirkungen im Hinblick auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten, die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung von erneuerbarer Energie und die sparsame und effiziente Nutzung von Energie sowie die Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen im Zuge der Umweltprüfung zu betrachten.

Der Umweltbericht nach den §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB (Umweltprüfung und Umweltbericht) besteht gemäß Anlage 1 BauGB aus:

1. einer Einleitung mit

a. einer Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;

b. einer Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

2. einer Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden; hierzu gehören

a. eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;

b. eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten, der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen), der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels, der eingesetzten Techniken und Stoffe; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreiten-

den, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen Rechnung tragen;

c. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;

d. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;

e. eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzlichen Angaben, konkret

a. eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,

b. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,

c. eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,

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

1.5. Methodische Vorgehensweise

Der Umweltbericht dokumentiert verfahrensbegleitend die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. hierzu § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bauleitplans bis zu dessen Satzungsbeschluss. Die Umweltprüfung wird dadurch zu einem integralen Bestandteil des Bauleitplanverfahrens. Die prozessbezogene bzw. -begleitende Umweltprüfung wird entsprechend der sich neu ergebenden Sach- und Kenntnisstände angepasst, mit dem Ziel einer ausreichenden Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung.

Die methodische Vorgehensweise der Erarbeitung des Umweltberichts orientiert sich an den gesetzlich definierten Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Der Umweltbericht dokumentiert die folgenden hier vereinfacht dargestellten Arbeitsschritte sowie deren Ergebnisse:

- Darstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans
- Darstellung der planerischen Vorgaben für den Untersuchungsraum
- Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation
- Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen (zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter)
- Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Umweltauswirkungen
- Empfehlungen zur Umweltvorsorge im Geltungsbereich des Bauleitplans
- Empfehlungen zum Monitoring.

Gemäß § 1a BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die »Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz« anzuwenden. Die Berücksichtigung der folgenden Punkte in der Abwägung ist durch den Umweltbericht nachzuweisen:

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen bezeichneten Bestandteilen (Belange des Umweltschutzes) über eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.
- Die Ausgleichsmaßnahmen werden über geeignete Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungsplan nachgewiesen und im Umweltbericht beschrieben.

Der vorliegende Umweltbericht gibt den Stand des derzeitigen Verfahrens und der bisherigen Untersuchungen wieder. Die Grundlage für die Bewertung bilden die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellten Fachgutachten, Ortsbegehungen und digitale Daten öffentlicher Stellen wie z. B. des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

2. Beschreibung der Ausgangssituation sowie Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Mensch und die menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Mensch umfasst die Bevölkerung und ihre Gesundheit sowohl im städtischen Kontext als auch in dessen unbebautem Umfeld. Wesentliche betroffene Raumfunktionen des Schutzgutes Mensch sind die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten. Vor dem Hintergrund gesunder Verhältnisse für die Bevölkerung sind der Zustand und die Auswirkungen der Planung auf die Wohnbereiche und das Wohnumfeld zu bewerten. Hierbei spielen Schall- und sonstige Emissionen eine wesentliche Rolle. Daneben sind die Nutz- und Erlebbarkeit der Flächen für Freizeit- und Erholungszwecke im Rahmen der Schutzgutbewertung zu untersuchen. Hierbei steht neben der Nutzbarkeit von Angeboten für Freizeit- und Erholungszwecke, die Zugänglichkeit von Flächen auch im weiteren Planungsraum im Vordergrund der Schutzgutbewertung.

Darlegung der Ausgangssituation

Umfeld und Erholungsfunktion

Bei dem in Rede stehenden Plangebiet handelt es sich im Wesentlichen um das Gelände des ehemaligen Produktionsstandorts der Avery Dennison Materials GmbH. Der Betrieb wurde im Jahr 2019 eingestellt. Darauffolgend wurde der Standort als Bürostandort für Vertrieb und Verwaltung genutzt. Dieser nördliche, derzeit gewerblich genutzte Teil des Planungsbereiches ist überwiegend versiegelt oder bebaut. Im südlichen Teilbereich des Plangebiets befindet sich eine ehemalige Friedhofserweiterungsfläche. Diese stellt eine Grünfläche dar und ist dementsprechend in der Bestandssituation unversiegelt.

Aufgrund der überwiegenden gewerblichen Nutzung des Plangebietes, des Vorhandenseins weiterer Gewerbebetriebe in der direkten Umgebung sowie durch die Nähe zur Bahnstrecke, zur Autobahn 1 und zur Bundesstraße 483 besteht keine besondere Erholungsfunktion im Plangebiet. Zielorte für Erholungssuchende oder Bereiche mit besonderer Aufenthaltsqualität sind im Umfeld erst ab einem Umkreis von rd. 600 m vorzufinden. Allerdings befindet sich südlich der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche der evangelische Friedhof Schwelm und in rd. 100 m östlicher Richtung der Sportplatz bzw. Fußballplatz der Spielvereinigung Linderhausen.

Lärmvorbelastung

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich überwiegend weitere Gewerbebetriebe, die grundsätzlich keine hohe Empfindlichkeit gegenüber beeinträchtigenden Effekten aufweisen. Zudem wurde der Standort selbst bereits im Vorfeld ebenfalls gewerblich genutzt. Weiterhin liegt eine schalltechnische/lärmtechnische Vorbelastung durch die unmittelbare Nähe zur

Autobahn 1, zur Bundesstraße 483, zur Bahnstrecke sowie zu den weiteren Gewerbebetrieben vor.

Aus dem Lärmaktionsplan (LAP) der Stadt Schwelm aus dem Jahr 2019 wurden die in näherer Umgebung vom Plangebiet verlaufenden Straßen Autobahn A1 und Bundesstraße 483 als Lärmquellen identifiziert, die auf das Stadtgebiet einwirken (vgl. LAP 2019 Seite 5). Dabei kann dem LAP entnommen werden, dass die Autobahn 1 sowie die Bundesstraße 483 weder am Tag noch in der Nacht erhebliche Auswirkungen auf das Plangebiet haben. Dabei werden im Plangebiet am Tag unter 55 dB (A) erreicht und in der Nacht unter 50 dB (A).

Die Lärmkarte des „Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz“ (MULNV) des Landes NRW stellt im Planungsbereich geringe Vorbelastungen durch Verkehrslärm der westlich verlaufenden A 1 sowie der nördlich verlaufenden Bundesstraße 483 dar. Die Lärmwerte L_{DEN} (24 Stunden) liegen im überwiegenden Teil des Planungsbereiches durchschnittlich bei unter 55 dB(A). Nur in einigen Bereichen im Osten des Plangebietes liegen die Werte zwischen 55 – 60 dB(A).

Abbildung 5: Lärmeinwirkung Straßenverkehr 24h (gelbe Linie = Abgrenzung Plangebiet)

Die Nachtpegel L_{Night} (von 22 bis 6 Uhr) liegen im betreffenden Planungsbereich unter 50 dB(A). Daneben sind vorhandene Lärmwirkungen durch bestehende Gewerbebetriebe in der Umgebung und durch den Anlieferungsverkehr als Vorbelastungen zu berücksichtigen.

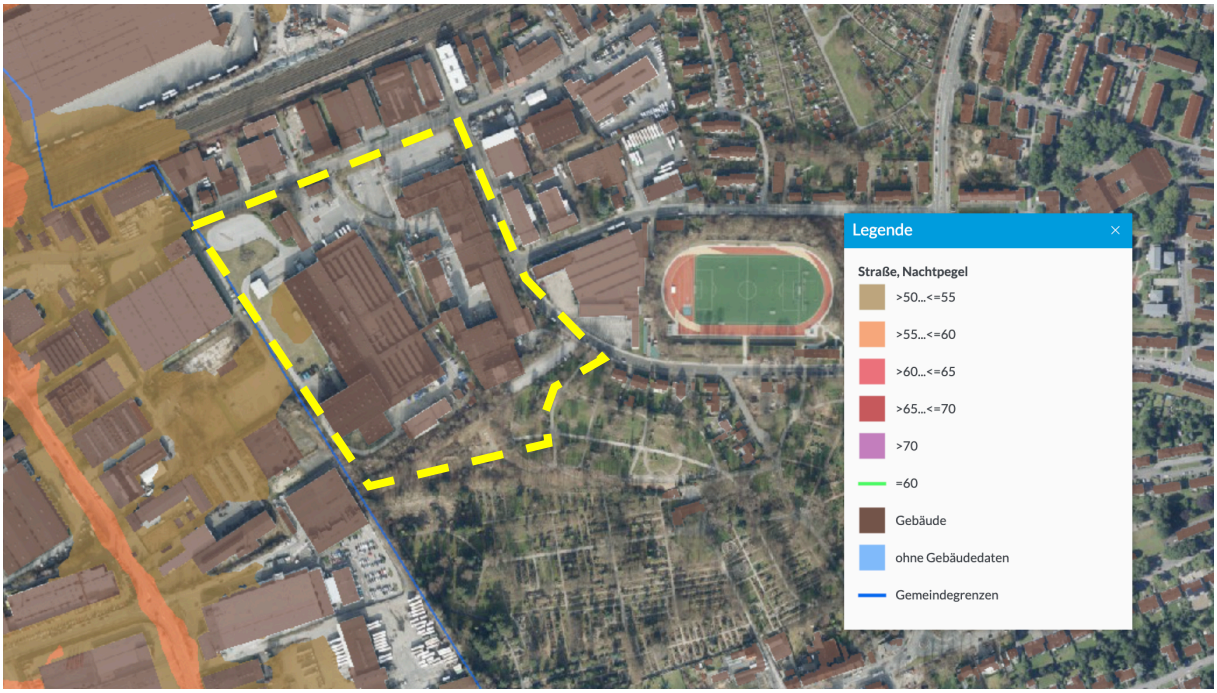

Abbildung 6: Lärmeinwirkung Straßenverkehr nachts (gelbe Linie = Abgrenzung Plangebiet)

Hinsichtlich des Schienenverkehrs liegen die Lärmwerte L_{DEN} (24 Stunden) im nordöstlichen und nordwestlichen Teilbereich des Plangebiets zwischen 60 – 65 dB(A). Darüber hinaus liegen die übrigen Bereiche des nördlichen Teilbereichs zwischen 55 – 60 dB(A). Der südliche Teilbereich weist Werte unter 55 dB(A) auf.

Abbildung 7: Lärmeinwirkung Schienenverkehr 24h (gelbe Linie = Abgrenzung Plangebiet)

Die Nachtpegel L_{Night} (von 22 bis 6 Uhr) des Schienenverkehrs liegen im nordöstlichen und nordwestlichen Teilbereich zwischen 55 – 60 dB(A). Der weitere nördliche Teilbereich und ein Ausläufer im Westen des Plangebiets in den südlichen Teilbereich des Plangebiets liegen bei 50 – 55 dB(A).

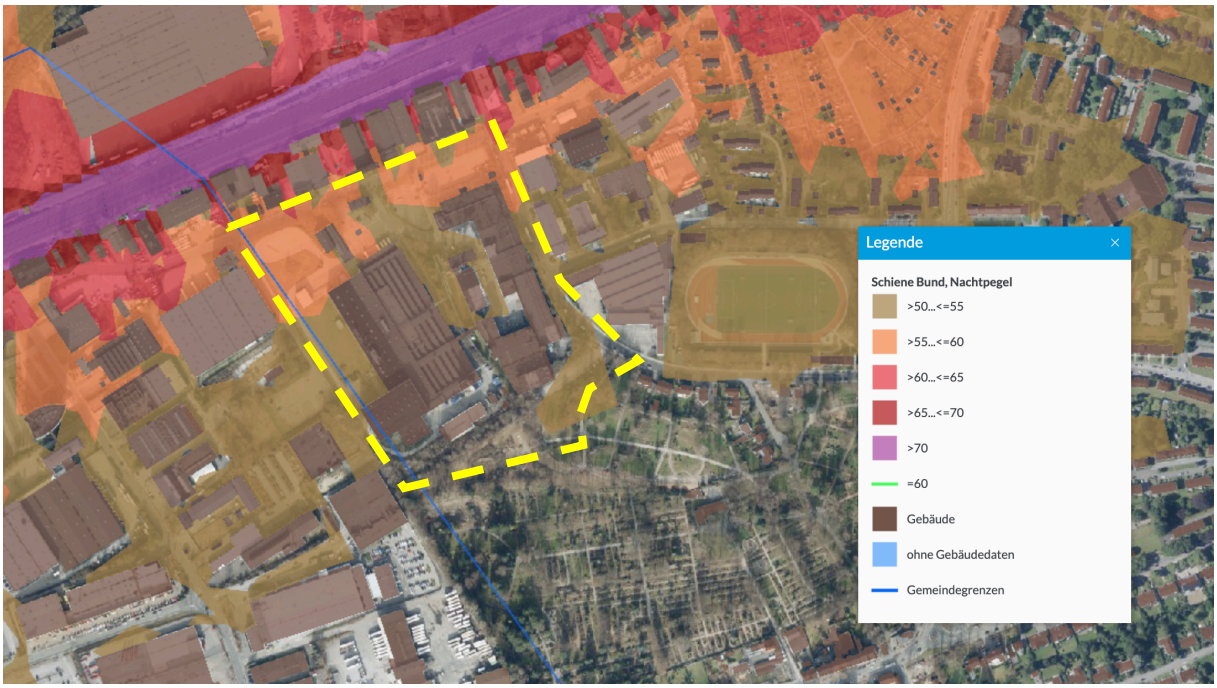

Abbildung 8: Lärmeinwirkung Schienenverkehr Nacht (gelbe Linie = Abgrenzung Plangebiet)

Der Lärmkartierung aus dem Jahr 2017 kann weiterhin entnommen werden, dass die Industriebetriebe im Nacht- sowie im 24h Pegel im Plangebiet keine Werte über 50 dB(A) annehmen. Inwiefern sich die Lärmsituation in Folge der Planumsetzung verändert, wurde im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung untersucht. Eine Zusammenfassung dessen findet sich in der Begründung, die Ergebnisse flossen zudem in die nachfolgende Schutzgutbewertung mit ein.

Sonstige Vorbelastungen / Emissionen

Es liegen derzeit keine Hinweise auf relevante Geruchsbelastungen, Erschütterungen oder sonstige Störwirkungen (Wärme, Strahlung, Elektromagnetische Felder) vor.

Darüber hinaus können zusätzliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Luftschadstoffe entstehen, die negativ auf die Gesundheit des Menschen einwirken können. Weitere Ausführungen dazu erfolgen in der entsprechenden Schutzgutbetrachtung.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

In Folge der Planumsetzung wird der ehemalige Produktionsstandort der Avery Dennison Materials GmbH einer neuen Nutzung in Form einer Gewerbehalle und eines Bürogebäudes zugeführt. Dazu wird im südlichen Teilbereich des Plangebiets eine ehemalige Friedhofserweiterungsfläche einbezogen. Das Gelände wird dementsprechend neu strukturiert und mit

zwei neuen Baukörpern bebaut. Im Hinblick auf das Schutzgut ergeben sich aus der Planung Auswirkungen im Hinblick auf den Verkehr und den Schallimmissionsschutz.

Die vorhabenbedingte Verkehrsabwicklung erfolgt in Form von oberirdischen Stellplätzen im nördlichen sowie im südlichen Teilbereich des Plangebiets, angrenzend an die Gewerbehalle und das Bürogebäude. Die Stellplätze an der Halle sind über die Straße In der Graslake zu erreichen, die Stellplätze des Bürogebäudes über die Jesinghauser Straße.

Eine verkehrstechnische Untersuchung (siehe dazu auch Kapitel 8.1 in Teil A der Begründung zum Bebauungsplan) kam zu dem Ergebnis, dass der planungsbedingte Zusatzverkehr nicht zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte führt. Die Qualität des Verkehrsablaufs wird sich lediglich geringfügig verändern und die Knotenpunkte weisen nach Planumsetzung immer noch mindestens eine gute (zweithöchste Qualitätsstufe) Leistungsfähigkeit auf.

Hinsichtlich der schalltechnischen Auswirkungen wurde ein weiteres Fachgutachten erarbeitet (vgl. Kapitel 8.2 in Teil A der Begründung zum Bebauungsplan). In der Zusammenschau kann das beabsichtigte Planvorhaben demnach am in Rede stehenden Standort bei einer Umsetzung der durch den Fachgutachter ermittelten und empfohlenen Schallschutzmaßnahmen konfliktfrei realisiert werden.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut sind somit in der Zusammenschau als hoch bis mäßig einzustufen.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Sofern keinerlei bauliche Nachnutzung des Standortes erfolgt (Nullfall), ist im Plangebiet mit einem Fortbestand der vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie der Grünfläche zu rechnen. Vorbelastungen des Schutzgutes durch Lärmwirkungen würden ebenso weiterhin Bestand haben. Durch das Ausbleiben der Planung könnte im Worst-Case-Szenario das besagte Plangebiet ohne Nachnutzung brachfallen, was wiederum negative Auswirkungen auf das Standortumfeld zur Folge hätte. Zudem könnte ein anderweitiger Standort herangezogen werden, durch welchen eine weitere Flächenversiegelung stattfinden würde, wodurch sich weitere Folgen für die Umwelt ergeben könnten. Somit sind Abweichungen vom Status Quo, beim Ausbleiben der Planung, zu erwarten.

2.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt beinhaltet den Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt sowie den Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen. Ein besonderes Augenmerk des Schutzgutes liegt auf:

- der Lebensraumfunktion der Biotoptypen,
- der Habitatfunktion für Tiere und deren Entwicklung und
- der Biotopvernetzungsfunktion.

Als Schutzgutfunktionen mit besonderer Sensibilität sind Auswirkungen auf die besonders geschützten Arten (nationale Schutzkategorie), die streng geschützten Arten (national) inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten (europäisch) sowie die heimischen oder eingebürgerten europäischen Vogelarten (europäisch) in die Abwägung einzustellen.

Darlegung der Ausgangssituation

Reale Vegetation und Biotoptypen

Aufgrund der Lage in einem bereits bestehenden Gewerbegebiet und der vorherigen Nutzung als Gewerbestandort weist der nördliche Teilbereich des Plangebiets keine besondere biologische Vielfalt oder Eignung für planungsrelevante Arten auf. Schutzgebiete sind ebenfalls nicht vorhanden. Der südliche Teilbereich des Plangebietes stellt eine ehemalige Friedhofserweiterungsfläche dar. Diese ist als wesentliche Grünstruktur zu nennen und daher entsprechend zu untersuchen. Dies erfolgte im Rahmen einer Artenschutzprüfung und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für den betreffenden Planungsbereich, die insbesondere auch eine Erhebung der vorherrschenden Lebensraum- und Vegetationsstrukturen. Die vorgefundenen Vegetationsstrukturen wurden zu Biotoptypen gruppiert. Grundlage für die Zuordnung ist die Methode »Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW« des LANUV (2008). Unter Bezugnahme auf die Fachuntersuchungen ist der Großteil des Plangebiets dem Biotoptypus »versiegelte Fläche« zuzuordnen. Die Randbereiche, Teilflächen zwischen der vorhandenen Bebauung und insbesondere der südliche Plangebietsbereich sind den Biotoptypen »Grünflächen« und »Friedhof, Grünanlage« zuzuordnen.

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (Schutzgebiete)

Im Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Schutzgebiete im Sinne des § 20 (2) BNatSchG, Natura 2000-Gebiete oder gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW vorzufinden. Das Plangebiet liegt zum Teil im Geltungsbereich eines Landschaftsplans, auf die Ausführungen in Kapitel 1.3.6 wird verwiesen.

Biotopverbund

Die ehemalige Friedhofserweiterungsfläche, welche als südlicher Teilbereich in das Plangebiet einbezogen wird, stellt eine durch das LANUV ausgewiesene Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung als Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW (VB-A-4709-009 Innerstädtische Trittsteinbiotope in Schwelm) dar. Zu dieser Biotopverbundfläche zählen weiterhin der südlich an das Plangebiet angrenzende Friedhof sowie die Grünfläche entlang der Sportanlage an der Jesinghauser Straße.

Nördlich des Plangebiets befinden sich weitere Flächen der Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung, die überwiegend bewaldete Flächen darstellen und sich entlang der Bahnlinie sowie der B483 erstrecken. Die als Biotopverbundfläche ausgewiesene Flächen stellen zugleich schutzwürdige Biotope dar.

Fauna / Planungsrelevante Arten

Zur Bewertung der Standorteignung und des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurde eine Artenschutzvorprüfung durchgeführt (vgl. GRÜNPLAN 2021b). Diese hatte zum Ergebnis, dass das Plangebiet für planungsrelevante nicht von Bedeutung ist, diese also nicht im Planungsbereich vorkommen. Dieser wird allenfalls von störungsunempfindlichen und siedlungstypischen Arten genutzt, die jedoch nicht rechtlich geschützt sind. Konkrete Nachweise auf ein Vorkommen von Bruthöhlen, Nestern etc. wurden im Zuge der Begehung grundsätzlich nicht identifiziert.

Artenschutzrechtliche Konfliktbewertung

Artenschutzrechtliche Konflikte ergeben sich im Bestand nicht.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen und bleiben daher unberührt. Es kommt jedoch zu einer Beanspruchung eines Teilbereichs einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung im südlichen Plangebiet. Die Verbundstruktur wird durch das Planvorhaben in der Größe verkleinert, jedoch nicht zerschnitten. Die damit verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffe werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung der durchgeführten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ausgeglichen (siehe dazu auch Kapitel 3.2).

Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Situation ergibt sich aus der Planumsetzung kein Konflikt, da planungsrelevante von der Planung nicht berührt werden. Darüber hinaus wurden im Bebauungsplan vorsorgliche Hinweise aufgenommen, um auch die nicht planungsrelevanten Arten vor Beeinträchtigungen, z. B. im Rahmen der Bautätigkeiten auf dem Gelände, zu schützen. Artenschutzrechtliche Konflikte können insofern vermieden werden.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut werden in der Zusammenschau im nördlichen Teil des Plangebiets als gering und im südlichen Teilbereich als hoch eingestuft.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Sofern keinerlei bauliche Nachnutzung des Standortes erfolgt (Nullfall), ist im Plangebiet mit einem Fortbestand der vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie der Grünfläche zu rechnen. Ein mit dem Nullfall ggf. verbundener Brachfall der Fläche könnte zur Folge haben, dass weitere Habitatstrukturen entstünden, welche jedoch vornehmlich für die sogenannten Allerweltsarten (störungsunempfindliche Arten, die häufig in Siedlungsgebieten anzutreffen und an die dortigen Gegebenheiten angepasst sind) interessant wären. In den stark versiegelten Bereichen ist dabei lediglich eine geringe Vegetationsentwicklung zu erwarten.

2.3. Fläche

Durch die Änderung des Baugesetzbuches vom 13.05.2017 wird in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB der vormals in der Praxis häufig unter das Schutzgut Boden subsumierte Belang Fläche als eigenständiges Schutzgut definiert. Danach sollen nunmehr die Auswirkungen öffentlicher

und privater Projekte auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch, einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden. Die Relevanz dieses Belangs ergibt sich aus der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung und der dort formulierten Begrenzung der laufenden Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Schutzgutbetrachtung zielt auf die genannten Belange ab und grenzt sich damit gegenüber dem Schutzgut Boden deutlich ab.

Darlegung der Ausgangssituation

Der räumliche Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung liegt im Gewerbegebiet »Graslake« und ist durch eine bauliche bzw. gewerbliche Vornutzung geprägt. Das Plangebiet ist im Bestand überwiegend versiegelt oder bebaut. Lediglich im südlichen Planungsbereich ist eine größere unversiegelte Fläche vorzufinden. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Erweiterungsfläche des angrenzenden Friedhofs, die jedoch nicht in Anspruch genommen wurde und daher nunmehr für eine Entwicklung zur Verfügung steht. Die durchgeführte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung identifizierte im Plangebiet die Biotoptypen »Versiegelte Fläche« und »Grünfläche« bzw. »Friedhof / Grünanlage«.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

In Folge der Planumsetzung wird das Gelände neu strukturiert und im nördlichen Plangebiet mit einer Gewerbehalle sowie im südlichen Plangebiet mit einem Bürogebäude bebaut. Durch den Einbezug der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche und der dort beabsichtigten Bebauung mit einem Bürogebäude entsteht an dieser Stelle eine zusätzliche Versiegelung. Diese resultiert neben dem Bürogebäude ebenso aus den damit verbundenen, vorgesehenen Stellplätzen sowie der Zufahrt von der angrenzenden Jesinghauser Straße. Insofern hat das geplante Vorhaben im südlichen Teilbereich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zur Folge und löst in der Zusammenschau ein naturschutzrechtliches Ausgleichserfordernis aus (siehe dazu auch Kapitel 3.2).

Unter Abwägung aller Belange ist der Flächeneingriff jedoch zu relativieren. Dies liegt darin begründet, dass es sich im Wesentlichen um die Nachnutzung einer bereits zu großen Teilen gewerblich genutzten, versiegelten Fläche in einem stark anthropogen überformten Umfeld handelt. Der Standort innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes erscheint eine adäquate Lösung zur Schaffung neuer und zeitgemäßer Gewerbeflächen im Stadtgebiet und trägt insbesondere dem Vorrang der Innenentwicklung Rechnung und entspricht ausdrücklich dem allgemeinen Leitziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a BauGB). Das mit der Planung verbundene »Flächenrecycling« im Plangebiet leistet somit einen Beitrag zur

Vermeidung der Inanspruchnahme von Freiraum bzw. bislang unversiegelter Flächen im Außenbereich, da weitere Flächen im Siedlungsbereich nicht zur Verfügung stehen. Im Hinblick auf den Versiegelungsgrad des Plangebietes sind im Vergleich zur derzeitigen Situation keine deutlichen Veränderungen zu erwarten. Eine Veränderung des Versiegelungsgrads ist lediglich im südlichen Plangebiet im Hinblick auf die Friedhofserweiterungsfläche zu erwarten. Unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden die mit der Planung einhergehenden Eingriffe jedoch vollumfänglich ausgeglichen.

Das Vorhaben hat in der Zusammenschau starken Einfluss auf das Schutzgut, es handelt sich dabei jedoch nicht um erheblich negative Auswirkungen.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Sofern keinerlei bauliche Nachnutzung des Standortes stattfindet (Nullfall), ist im Plangebiet mit einem Fortbestand der noch vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie der Grünfläche zu rechnen. Vorhandene Vorbelastungen des Bodens durch Versiegelungen hätten ebenso weiterhin Bestand, sodass keine Veränderungen gegenüber dem Status Quo zu erwarten sind.

2.4. Boden

Das Schutzgut Boden besitzt diverse Funktionen für den Naturhaushalt. Die wesentlichen Funktionen des Bodens wurden u.a. im Jahr 2012 durch das damalige Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) des Landes Nordrhein-Westfalen zusammengefasst:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Flora und Fauna (Biotopentwicklungspotenzial);
- Abbau und Umbau von Stoffen, einschließlich des Abbaus von Schadstoffen (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften);
- Speicherung und Filterung von Wasser (Grundwasserschutzfunktion sowie Speicher- und Reglerfunktion);
- Standort für die wirtschaftliche Nutzung, für Siedlung, Verkehr und Freizeit;
- Produktionsgrundlage für die Land- und Forstwirtschaft, für Gartenbau und Rohstoffgewinnung (Ertragspotenzial);
- Grundlage der menschlichen Kulturentwicklung, aus denen auch historische Vorgänge ablesbar sind (Archiv der Natur- und Kulturgeschichte).

Diese Funktionen sind im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen und als natürliche Bodenfunktionen zu schützen. Im Rahmen der Untersuchung von Wechselwirkungen besitzt der Boden als vermittelndes Medium besondere Bedeutung: Hinsichtlich des Standortpotenzials für natürliche Pflanzengesellschaften sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

und Pflanzen zu berücksichtigen, hinsichtlich der Wasserfunktionen sind die Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Wasser näher zu beurteilen. Die Archivfunktion spielt zudem hinsichtlich der Schutzgutbewertung der Kultur- und sonstigen Sachgüter eine zentrale Rolle. Die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Boden hat somit einen besonders hohen Stellenwert im Rahmen der Schutzgüterabwägung.

Darlegung der Ausgangssituation

Naturraum, Relief und Geologie

Naturräumlich betrachtet ist Schwelm dem Südwestfälischen Bergland zuzuordnen. Das Plangebiet gehört zudem der naturräumlichen Großeinheit Bergisch-Sauerländisches Unterland (NHE 337 E1) an (vgl. STÖB). Aus geologischer Sicht befindet sich das Untersuchungsgebiet am nördlichen Rand der Mittelgebirgsschwelle des Rheinischen Schiefergebirges. Geotope oder eingetragene Bodendenkmäler kommen im erweiterten Untersuchungsraum nicht vor.

Topographie

Der Geländehochpunkt des Plangebiets befindet sich auf 218 m ü. NHN im südöstlichen Teilbereich des Plangebietes. Von dort aus fällt das Gelände in Richtung Norden bzw. Nordwesten ab. Der Tiefpunkt des Plangebiets befindet sich mit 197,5 m ü. NHN im Nordwesten des Plangebiets auf der Straße In der Graslake, auf Höhe der Stadtgrenze[1].

Nutzung des Bodens / Bodenfunktionen

Da der Großteil des Planungsbereiches im Bestand versiegelt ist, trägt das Plangebiet nur zum Teil zur Erfüllung der o. g. Schutzgutfunktionen bei. Im südlichen Planungsbereich befindet sich, durch eine dort vorhandene Grünfläche, unversiegelter Oberboden. Hier könnte demnach eine Versickerung von Niederschlagswasser erfolgen. Die wesentliche Schutzgutfunktion, die am Standort erfüllt wird, ist die Nutzung als »Standort für wirtschaftliche Nutzung, für Siedlung, Verkehr und Freizeit«.

Größere oder unzerschnittene Freiflächen mit gering veränderten Böden liegen im Vorhabenraum nicht vor.

Boden und Untergrundsituation / Vorbelastungen

Nach Auskunft der unteren Bodenschutzbehörde des Ennepe-Ruhr-Kreises handelt es sich bei dem in Rede stehenden Plangebiet um eine Fläche mit Belastungen durch Altlasten, sodass im Bebauungsplan eine entsprechende Kennzeichnung erfolgt. Belastungen durch Kampfmittel sind hingegen nicht bekannt.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Sowohl im Bestand als auch nach Umsetzung der in Rede stehenden Planung wird das Plangebiet lediglich in untergeordneten Teilbereichen die o. g. ökologischen Schutzgutfunkti-

[1] Höhenangaben gemäß Höhenliniendarstellungen der DGK 5

onen erfüllen. Vornehmlich wird das Gelände, analog zur heutigen Bestandssituation, eine Funktion als »Standort für wirtschaftliche Nutzung, für Siedlung, Verkehr und Freizeit« erfüllen. Insofern kommt es lediglich im südlichen Teilbereich zu Veränderungen der zukünftigen Erfüllung von Schutzgutfunktionen.

Wesentliche Änderungen im nördlichen Plangebiet resultieren aus der Planung demnach nicht. Jedoch wird die Funktionsfähigkeit der südlichen Grünfläche im Hinblick auf die dortigen ökologischen Funktionen durch die Planung eingeschränkt.

In der Zusammenschau kommt es nicht zu wesentlichen Veränderungen der Fläche, da das Gelände bereits in der Vergangenheit stark anthropogen überformt und zum Großteil versiegelt war und dies auch nach Planumsetzung der Fall sein wird. Da die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet überwiegend zerstört sind, sind in der Gesamtbetrachtung geringe bis mäßige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt in Folge der zusätzlichen Versiegelung im südlichen Teilbereich zu erwarten.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Im Prognose-Nullfall ohne Planumsetzung ist im Plangebiet mit einem Fortbestand der vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie der Grünfläche zu rechnen. Ein Ausbleiben der Planung hätte keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge. Das Plangebiet verbliebe im derzeitigen Zustand mit dem o. g. Status Quo hinsichtlich der Erfüllung der Schutzgutfunktionen.

2.5. Wasser

Das Schutzgut Wasser erfüllt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Unterschieden wird im Rahmen der Beschreibung der Funktionen in die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Wesentliche Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer. Darüber hinaus sind Überschwemmungsgebiete sowie Risikogebiete und damit verbundene Maßnahmen der Hochwasservorbeugung und des Hochwasserschutzes näher zu untersuchen. Bei den Gewässern sind die folgenden Funktionen zu benennen:

- Gewässerökologische Funktionen,
- Vorfluterfunktionen und
- Nutzungsfunktionen.

Die Schutzwürdigkeit des Wassers ergibt sich aus dessen Bedeutung für Menschen, Tiere und Pflanzen als Lebensgrundlage. Die Reinhaltung des Wassers (und aller Zuströme) besitzt somit eine besonders hohe Bedeutung im Rahmen der Bewertung. Das Grundwasser ist hinsichtlich der Grundwasserneubildung und der potenziellen Verschmutzung, die in Zusammenhang mit dem Schutzgut beurteilt werden müssen, zu untersuchen. Hierbei übernehmen der Grundwasserflurabstand und die hydraulischen Fähigkeiten des Bodens (bzw.

die Durchlässigkeit der überlagernden Deckschichten) wesentliche Vorbedingungen für die Eintragung von Stoffen in die Wasserkreisläufe. Die Puffer- und Speicherfähigkeit des Bodens spielen zudem bei der Hochwasservorsorge bzw. dem Hochwasserschutz eine zentrale Rolle.

Darlegung der Ausgangssituation

Fließgewässer und stehende Gewässer

Weder im Planungsbereich noch im übergeordneten Untersuchungsraum befinden sich Fließgewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Schwelme in rd. 0,3 km nördlicher Entfernung. Nach Auswertung der Hochwassergefahren- und -risikokarten des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW sind für den in Rede stehenden Planungsbereich weder Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko gemäß § 73 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) noch Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG oder Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG verzeichnet, sodass keine Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich sind. Stehende Gewässer sind im Plangebiet bzw. Untersuchungsraum ebenfalls nicht vorzufinden.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im 28,14 km² großen Grundwasserkörper Wuppertaler Massenkalk (ID 273_05), welcher sich über das gesamte Plangebiet erstreckt. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut bewertet. Der chemische Zustand wird ebenfalls als gut bewertet.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades erfüllt der Planungsbereich keine der o. g. Schutzgutfunktionen in nennenswertem Umfang. Es hat demnach keine besondere Bedeutung für das Schutzgut.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Da weder im Plangebiet noch im Untersuchungsraum Oberflächengewässer vorhanden sind, beschränkt sich die Beurteilungsprognose zum Schutzgut Wasser auf die Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser. Diesbezüglich ist festzuhalten, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Gelände lediglich in untergeordneten Flächenanteilen ermöglicht wird, da ein Großteil des Geländes versiegelt bzw. bebaut wird. Dem gegenüber ist auf die Altlastensituation zu verweisen, wonach im Plangebiet Flächen vorzufinden sind, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Ein Eintrag dieser in das Grundwasser sollte daher vermieden werden, was in Folge der Planung und dem damit verbundenen Versiegelungsgrad der Fläche erfüllt wird. Insofern trägt die Planumsetzung zur Verringerung des Gefährdungspotenzials der Gefährdungspfade Boden-Mensch sowie Boden-Grundwasser bei. Im Ergebnis sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzustufen.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Im Hinblick auf die Prognose für den Nullfall sind keine Veränderungen in Bezug auf das zu betrachtende Schutzgut bzw. die damit verbundenen Schutzgutfunktionen zu erwarten.

2.6. Klima und Luft

Als Schutzziele für die Schutzgüter Klima und Luft sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten zu nennen. Das Bestandsklima sowie die lokalklimatische Regenerations- und Austauschfunktion sollen erhalten bleiben. Zu berücksichtigen sind:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion und Frischluftproduktion sowie
- die Wärmeregulationsfunktion.

Die Schutzwürdigkeit von Klima und Luft ergibt sich aus deren Bedeutung für Menschen, Tiere und Pflanzen als Lebensgrundlage. Die Reinhaltung der Luft besitzt aufgrund ihres ständigen Austausches und ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften insbesondere überregionale, nationale und internationale Bedeutung. Die mit einer Belastung einhergehenden Auswirkungen großräumiger Verunreinigungen werden jedoch auch lokal wirksam. Eine hohe Empfindlichkeit besitzt in diesem Zusammenhang die Gesundheit der Menschen bzw. die Belastungen der Menschen durch Schadstoffe, wie Stickoxide, Kohlenstoffverbindungen oder Feinstaub. Somit gehen mit dem Schutzgut Klima und Luft insbesondere Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Mensch einher. Da Stoffeinträge neben anthropogenen Ursachen auch durch Aufwirbelungen von Stoffen von der Erdoberfläche erfolgen können, sind zudem die Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Boden sowie untergeordnet mit dem Schutzgut Wasser zu untersuchen.

Darlegung der Ausgangssituation

Der Planungsbereich befindet sich im westlichen Teil des Schwelmer Stadtgebietes im Gewerbegebiet »Graslake«. Der Standort stellt einen stark verdichteten Bereich mit anthropogener Überformung dar. Aufgrund der dichten und von Großstrukturen geprägten Umfeldbebauung wird das Gelände mäßig belüftet, der hohe Versieglungsgrad des Gewerbegebiets trägt zudem zu einer Aufheizung, insbesondere im Sommer bei. Größere Freiflächen bzw. Grünstrukturen im Nahbereich befinden sich südlich des Plangebietes (z. B. Friedhof bzw. weiter südlich das Gebiet um den Ehrenberg / Tal der Wolfsbecke) sowie nördlich des Plangebietes (nördlich des Stadtteils Vörfken). Der Planungsbereich selbst stellt einen Gewerbestandort dar und hat aufgrund des hohen Versiegelungsgrades kaum positiven Einfluss auf das Lokalklima. Klimaanapassungsmaßnahmen und Schutzmaßnahmen gegen Starkregenereignisse wurden bislang nicht ergriffen, werden jedoch vor dem Hintergrund des fortschrei-

tenden Klimawandels in der Zukunft ganz allgemein in besiedelten bzw. urbanen Gebieten erforderlich.

Allgemeine Klimasituation

Die Stadt Schwelm ist dem ozeanisch beeinflussten nordwestdeutschen Klimabereich zuzuordnen, welcher sich durch gemäßigte Sommer mit einem Niederschlagsmaximum im Juli / August sowie milde Winter kennzeichnet. Hohe Niederschlagsmengen von 1200 mm im Jahresmittel werden durch die Lage am westlichen Rand des Mittelgebirges bedingt. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt in Schwelm ca. 9 Grad Celsius (STADT SCHWELM 1989).

Klimatope und Lokalklima

Ein Klimatop stellt die kleinste klimaräumliche Einheit dar, die von einheitlich verlaufenden Prozessen und mikroklimatischen Verhältnissen bestimmt wird. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst.

Das Plangebiet kann, bedingt durch seine Struktur bzw. Ausstattung und Nutzung, dem Gewerbeklimatop zugeordnet werden. Im südlichen Plangebiet, in dem sich die Friedhofserweiterungsfläche befindet, kann durch die Struktur als Grünfläche von einem Übergang zum Grünflächenklima gesprochen werden. Dies wird ebenso durch den daran angrenzenden Friedhof, als größere zusammenhängende Freifläche, begründet.

Gewerbeklimatope können bei entsprechender Witterung ein tagsüber erhöhtes Belastungspotenzial durch Hitzestress und Schwüle sowie langanhaltende nächtliche Wärmebelastungen aufweisen. Sie sind gekennzeichnet durch eine starke Veränderung des Mikroklimas, Überwärmung, Windfeldveränderung, z. T. Abwärme sowie Luft- und Lärmemissionen. Fehlende Verschattungsstrukturen durch verdunstungsaktive Baumkronen fördern darüber hinaus die Hitze- und Wärmebelastung zusätzlich. Häufig handelt es sich um lufthygienische Lasträume mit lokal erhöhten Schadstoffemissionen. Die bioklimatischen Verhältnisse werden entsprechend in Gewerbeklimatopen allgemeinhin als sehr ungünstig bewertet (RVR, 2018).

Lufthygiene

Vorbelastungen der Luft ergeben sich durch die Schadstoffemissionen der umliegenden Gewerbebetriebe, der Autobahn 1 und der Bundesstraße 483. Detaillierte Angaben zur lufthygienischen Situation im Plangebiet liegen nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass ein erhöhtes lufthygienisches Belastungsniveau in Folge der genannten potenziellen Emissionsquellen vorliegt. Messorte der Luftqualitätsüberwachung des LANUV sind im Umfeld nicht vorhanden. Der nächste Messort befindet sich in Wuppertal-Langerfeld.

In unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet befinden sich mehrere Arbeitsstätten, die potenziell Luftverunreinigungen hervorrufen. Dazu zählen die Mischwerk Schwelm GmbH, ebenso die Klophaus GmbH & Co. KG, die Carl Metallveredelung, die Druckgusswerk Ortmann

GmbH & Co. KG und die DIAG Diesner GmbH Metallgießerei & Ventilatorenbau. Ehemals zählte zu den Arbeitsstätten ebenfalls die Avery Dennison Materials GmbH.

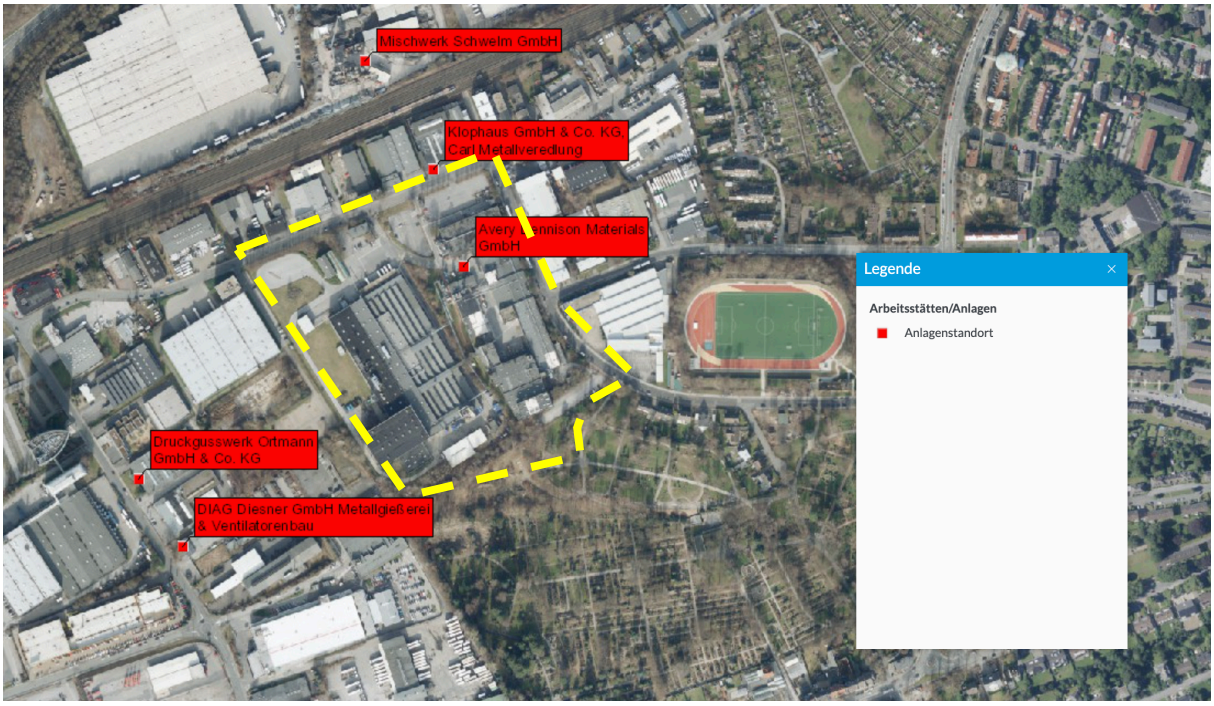

Abbildung 9: Emittierende Anlagen / Betriebe (gelbe Linie = Abgrenzung Plangebiet)

Das Plangebiet weist hinsichtlich der luftverunreinigenden Stoffe durch die Industrie im Jahr 2012 überwiegend niedrige bis mittlere Werte für Feinstaub, Distickoxid, Kohlendioxid und Methan auf. Bei Schwefeloxiden und Stickoxiden weist das Plangebiet eine erhöhte Belastung auf. Dabei liegt der Wert hinsichtlich der Schwefeloxide bei 360-28.000 kg/km² sowie bei den Stickoxiden bei 1,9-38 t/km².

Hinsichtlich der Emissionen des Verkehrs aus dem Jahr 2013 weist das Plangebiet bezüglich aller Stoffe eine erhöhte Belastung auf. Zu diesen zählen: Feinstaub PM 10 (440-1.100 kg/km²) und PM 2,5 (150-380 kg/km²), Distickoxid (59-270kg/km²), Kohlendioxid 1.600-4.000t/km²), Methan 110-320 kg/km²), Schwefeloxide (9,5-150kg/km²) und Stickoxide (4,7-14t/km²).

Im Regierungsbezirk Arnsberg gibt es mehrere Luftreinhalte- und Aktionspläne, die jedoch nicht die Stadt Schwelm umfassen. Somit liegen für den Vorhabenort keine weitergehenden Detailinformationen vor.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

In Folge der Planumsetzung kommt es nur bedingt zu Veränderungen im Hinblick auf das lokale Kleinklima. Durch die Planung wird ein bestehender Gewerbestandort überplant. Aufgrund der Vornutzungen und Umfeldeinflüsse im Plangebiet sind insofern bei Umsetzung der Planung nur geringe Veränderungen zu erwarten.

Der Planungsbereich wird auch nach Umsetzung der Planung zu großen Teilen versiegelt sein und befindet sich aufgrund seiner Lage im Gewerbegebiet auch zukünftig in einem verdichteten Bereich mit geringer Luftaustausch-, Luftreinigungs- oder Frischluftproduktionsfunktion.

Durch die Errichtung der Gewerbehalle entfallen auf der westlichen Seite des Plangebiets kleinere Grünflächen, jedoch werden an derer Stelle im Plangebiet neue Grünflächen vorgesehen. Die Inanspruchnahme der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche für eine zusätzliche Bebauung in Form eines Bürogebäudes einschließlich der dafür erforderlichen Stellplätze und Zufahrt wirkt sich zusätzlich auf das lokale Kleinklima aus und trägt zu einer Verschärfung der ohnehin belasteten Situation im Gewerbegebiet bei. Gleiches gilt für die großvolumige Gewerbehalle im nördlichen Plangebiet. Demgegenüber steht die Absicht, die Dachflächen der neuen Baukörper teilweise mit einer Dachbegrünung zu versehen, die positive Auswirkungen auf das Kleinklima zur Folge hat (Verdunstung von Niederschlagswasser, Luftkühleffekte usw.). Das Vorhaben hat in der Zusammenschau demnach mäßige Auswirkungen auf das Klima zur Folge.

Eine erhöhte Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist unter Beachtung der Vorbelastungen und der angrenzenden Nutzungen insgesamt nicht zu erwarten.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Ein Ausbleiben der Planung hätte im Plangebiet keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge. Vorhandene Vorbelastungen der Lufthygiene durch angrenzende Verkehrswege und Gewerbebetriebe hätten ebenso weiterhin Bestand wie die klimatische Situation im Nahbereich, sodass keine Abweichung vom bisherigen Status Quo zu erwarten ist.

2.7. Landschafts- und Ortsbild

Der Schutz der Landschaft ist in § 1 Abs. 1 BNatSchG verankert. Insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe sind vor diesem Hintergrund zu betrachten und die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Bedeutung des Landschaftsbildes ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch von der bestehenden Vorbelastung durch künstliche Elemente wie Lärm, Gerüche und Unruhe.

Für Plangebiete, die in innerstädtischen Bereichen liegen, beziehen sich die Ausführungen zum Schutzgut Orts- und Landschaftsbild vorwiegend auf das Ortsbild, sofern das jeweilige Plangebiet nicht besondere topographische Merkmale oder Landmarken aufweist. Das Ortsbild wird überwiegend durch künstliche Elemente bzw. anthropogene Einflüsse bestimmt. Dabei ist als Bewertungsmaßstab einerseits die Eigenart der näheren Umgebung im Sinne des BauGB heranzuziehen (etwa Art und Maß der baulichen Nutzung, die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des Untersuchungsbereiches). Andererseits ist

das Ortsbild ein Rechtsbegriff des Denkmalschutzgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (DschG NW); hier wird definiert (zum Schutz von Denkmalbereichen): »Denkmalbereiche können Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Stadtteile und -viertel, Siedlungen, Gehöftgruppen, Straßenzüge, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung sein, sofern letztere für deren Erscheinungsbild bedeutend ist. Hierzu gehören auch handwerkliche und industrielle Produktionsstätten [...]«. Für die Bewertung des Ortbildes sind demnach die Silhouette, die bauliche Abfolge der Stadt- oder Ortsbilder, Gesamtanlagen oder Einzelbauten mit der für ihr Erscheinungsbild notwendigen Umgebung (Freiräume, Freiflächen und Sichtbezüge) relevante Bewertungsmaßstäbe.

Die Schutzwürdigkeit des Orts- und Landschaftsbilds ergibt sich demnach durch dessen Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie dessen Erholungswert.

Darlegung der Ausgangssituation

Landschaftsraumeinheit

Der Untersuchungsraum liegt gemäß landschaftsräumlicher Einteilung des LANUV im südwestlichen Randbereich des Verdichtungsraums Wuppertal-Hagen-Hemer (LR-VIb-001), einer lebhaft gegliederten Landschaft. Folgendes Landschafts-Leitbild wird für diesen Großraum formuliert:

»Die naturnahen Reste der Flüsse und Bäche werden zu einem mehr oder weniger durchgängigen System verknüpft. Die Reste naturbetonter Biotope wie Wälder und Grünland-Kleingehölz-Komplexe werden nachhaltig genutzt. Die urbanen Lebensräume wie alte Parks und Friedhöfe werden als wichtige Trittsteine des Biotopverbundsystems durch gezielte Maßnahmen zu bedeutsamen Sekundärlebensräumen entwickelt« (LANUV, 2018).

Auf Grundlage der Einteilung in charakteristisch geprägte Landschaftsräume hat das LANUV auf der mittleren Maßstabsebene Landschaftsbildeinheiten unterschieden und abgegrenzt sowie einer überschlägigen Bewertung unterzogen. Das Plangebiet ist demnach Bestandteil eines umfangreichen Raums mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um eine verallgemeinerte Bewertung eines Großraumes handelt. Eine räumliche Konkretisierung erfolgt im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des RVR sowie im Textteil zum Landschaftsplan nicht.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Als unzerschnittene verkehrsarme Räume hat das LANUV Räume definiert, die nicht durch technogene Elemente wie Straßen (mit mehr als 1.000 Kfz/24 h), Schienenwege, schiffbare Kanäle, flächenhafte Bebauung oder Betriebsflächen zerschnitten werden. Ihre Einteilung erfolgt in die fünf Größenklassen 1 - 5 km², 5 - 10 km², 10 - 50 km², 50 - 100 km² und > 100 km².

Neben ihrer Bedeutung für die störungsfreie landschaftsgebundene Erholung erfüllen unzerschnittene Räume u. a. wichtige ökologische Grundfunktionen z. B. zur Erhaltung überlebensfähiger Tier- und Pflanzenpopulationen.

Das Plangebiet wird im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regionalverbandes Ruhr (RVR) (LANUV, 2017) weder als unzerschnittener Landschaftsraum noch als lärmarmer naturbezogener Erholungsraum dargestellt.

Auf lokaler Ebene wirkt die Bahnlinie, die Bundesstraße 483 sowie die Autobahn 1 als raumzerschneidende Trennlinie.

Landschaftsbildbeschreibung und -bewertung

Der Planungsbereich liegt zentral im Gewerbegebiet »Graslake« und ist aufgrund seiner Größe und der Nutzung als Gewerbefläche ein Standort mit einem hohen Versiegelungsgrad. Mit den westlich, östlich und nördlich angrenzenden Gewerbeflächen liegt das Plangebiet eingebettet in große Baustrukturen. Dabei stellen die Gewerbebetriebe nördlich und östlich etwas kleinere Baustrukturen dar, wohingegen die Baustrukturen der östlichen Gewerbebetriebe größer sind. Auf dem nördlichen Plangebiet befinden sich, zur östlichen Abgrenzung sowie entlang des westlichen Gebäudekomplexes, Baumreihen.

Die südliche Plangebietsgrenze bildet der Friedhof. Auf diesem sowie auf der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche sind ebenfalls Gehölzbestände vorzufinden.

Die angrenzenden und auf dem Plangebiet teils vorhandenen Gehölzbestände sorgen für eine Anreicherung mit naturnahen Elementen. Von Bedeutung ist die südlich mit einbezogene Friedhofserweiterungsfläche sowie der daran angrenzende Friedhof mit seinem Gehölzbestand.

Sichtbeziehungen

Lage- und strukturbedingt verfügen das Plangebiet sowie der darüberhinausgehende Untersuchungsraum nicht über nennenswerte Sichtbeziehungen. Da es sich dabei um ein Gewerbegebiet mit zum Teil großmaßstäblichen Baukörpern und Hallen handelt, ergeben sich Sichtbeziehungen allenfalls im Hinblick auf die vorhandenen Straßenzüge. Dabei handelt es sich allerdings nicht um Sichtbeziehungen im Sinne weithin sichtbarer städtebaulich relevanter Strukturen mit Strahlkraft oder identitätsstiftender Funktion.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Das in Rede stehende Planvorhaben hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge. Die Planung führt in geringem Ausmaß zu Veränderungen des Orts- bzw. Landschaftsbildes, wobei überwiegend eine bereits bestehende Gewerbefläche beansprucht wird. Ebenso werden keine prägenden Landschaftsbestandteile oder Einzelelemente mit besonderer Bedeutung überplant.

Relevante Einflüsse auf das Orts- bzw. Landschaftsbild beschränken sich somit auf eine mögliche Störwirkung der rd. 50.000 qm großen Gewerbehalle sowie auf die Neubebauung der ehemaligen Friedhofserweiterungsfläche. Aufgrund der bereits bestehenden Gewerbebetriebe im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets und der geringen Empfindlichkeit des Standortes, sind diese Auswirkungen jedoch als gering bzw. nicht erheblich anzusehen.

Durch die Nachnutzung des bereits vorgeprägten und weithin versiegelten Standortes kann landschaftlicher Freiraum an anderer Stelle geschont werden, sodass die Planung positiv im Sinne des Freiraumschutzes gewertet werden kann. Durch eine Nachnutzung ebenfalls als Gewerbestandort entsteht ein strukturiertes städtebauliches Erscheinungsbild, dass den vorhandenen Gewerbebetrieben im Gewerbegebiet Rechnung trägt. Somit entsteht ein sinnvoller und nachvollziehbarer Übergang zwischen den östlich, nördlich und westlich gelegenen Gewerbebetrieben. Das Bürogebäude im südlichen Planungsbereich übernimmt zudem eine Übergangsfunktion zwischen den großmaßstäblichen Gewerbebauten im übrigen Gewerbegebiet und den südöstlich gelegenen Nutzungen im Sinne des Friedhofs, des Sportplatzes und der dortigen Wohnnutzungen.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Sofern keinerlei bauliche Nachnutzung des Standortes stattfindet (Nullfall), ist im Plangebiet mit einem Fortbestand der vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie der Grünfläche zu rechnen. Ein Ausbleiben der Planung hätte demnach keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge.

2.8. Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für Kultur- und sonstige Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- bzw. Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. Die Schutzwürdigkeit der Kultur- und sonstigen Sachgüter ergibt sich, ähnlich zum Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, aus ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Darlegung der Ausgangssituation

<u>Kulturgüter</u>

Innerhalb des Plangebietes sind derzeit keine eingetragenen Bau- bzw. Bodendenkmäler oder Naturdenkmale bekannt.

<u>Sachgüter</u>

Als Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung können natürliche Ressourcen oder Elemente des Naturhaushaltes verstanden werden, die für die Gesellschaft insgesamt von materieller

Bedeutung sind. Hierzu zählen insbesondere forst- und landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Bodenschätze als endliche Ressourcen.

Unter Berücksichtigung dessen liegen im Plangebiet keine Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung vor.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Die Planung führt nicht zu Beeinträchtigungen von geschützten Kulturgütern oder von Sachgütern im Sinne der Umweltprüfung. Das Vorhaben hat demnach keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Ein Ausbleiben der Planung hätte keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge.

2.9. Natura 2000-Gebiete

Die im April 1998 in nationales Recht umgesetzte FFH-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union (92/43/EWG) bildet die Grundlage zur Festlegung von Schutzgebieten im Rahmen des Schutzgebietssystems Natura 2000. Dieses stellt ein europaweit zusammenhängendes ökologisches Netz von Gebieten dar, in denen die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt nach FFH-RL sowie Vogelschutz-RL getroffen werden sollen. Mit der Ausweisung des Natura 2000-Netzes werden der Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union verfolgt. Neben der Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, gelten ebenso die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten als Ziele des Natura 2000-Schutzsystems.

Das Natura 2000-Schutzsystem deckt gemäß den Anhängen der FFH-RL und Vogelschutz-RL insgesamt 231 Lebensraumtypen und mehr als 1.000 Tier- und Pflanzenarten in der Europäischen Union ab. In Deutschland kommen gemäß Anhang I der FFH-RL 92 Lebensraumtypen und insgesamt 294 heimische Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V vor. Die Zahlen beinhalten zudem die nach der Roten Liste Deutschland als ausgestorben oder verschollen geführten Arten. Hinzu kommen 11 Arten, die lediglich unbeständige bzw. nicht autochthone oder nicht eigenständige Vorkommen in Deutschland aufweisen.

Darlegung der Ausgangssituation

Natura 2000-Gebiete befinden sich weder im Plangebiet noch im Untersuchungsraum, noch in deren weiteren Umfeld.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Die Planumsetzung hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Ein Ausbleiben der Planung hätte keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge.

2.10. Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Vorgaben zum Umgang mit Abwasser ergeben sich aus den Richtlinien RL 2006/11/EG und 2006/118/EG, die im Wasserhaushaltsgesetz sowie im Landeswassergesetz NRW in nationales Recht umgesetzt wurden. Ziel ist der Schutz der Böden, der Gewässer und des Grundwassers und zugleich die Entlastung der Kanalisationen und Klärwerke. Dabei sind einerseits die Rahmenbedingungen für Einleitungen in die Kanalisation näher geregelt worden, eine Einleitung von anfallenden Regenwassermengen ist grundsätzlich erschwert worden, um die natürlichen Bodenfunktionen (hier insbesondere: Bildung von Grundwasser) zu stärken, sofern nicht eine Ableitung von Regenwasser zwingend geboten ist. Andererseits ist die Einleitung unbehandelter Abwässer in das Grundwasser sowie in Gewässer erschwert worden, um Böden und Grundwasser vor unzulässigen Eingriffen zu schützen.

Auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen fußt auf EU-Richtlinien: Das Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes sowie das Landesabfallgesetz NRW regeln, dass Abfall in erster Linie vermieden werden soll, anfallende Abfallmengen sind zudem sachgerecht zu entsorgen. Das bedeutet einerseits, dass Wertstoffe in einen Verwertungskreislauf eingehen sollen und andererseits ein sachgerechter Umgang mit Abfällen in Verantwortung der Endnutzer sowie der kommunalen Entsorgungsträger liegt. Eine Eintragung jeglicher Stoffe in Natur und Landschaft ist zudem weitgehend ausgeschlossen.

Die Richtlinie RL 2008/50/EG sowie die entsprechenden Grenzwerte und die Umsetzung insbesondere über das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die BImSch-Verordnungen sind ebenfalls im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen. Ziel dabei ist wiederum die Vermeidung und Eindämmung in diesem Fall von Luftemissionen. Der wesentliche Bewertungshintergrund ergibt sich aus der Ubiquität der (Atem-)Luft und der raschen Ausbreitung/Verteilung möglicher Schadstoffe.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist demnach zu bewerten, inwieweit die gesetzlichen Vorgaben innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern soll grundsätzlich im Einvernehmen mit den Entsorgern sowie die Luftschadstoffbelastungen im Einklang mit den unterschiedlichen BImSch-Verordnungen erfolgen.

Darlegung der Ausgangssituation

Die seinerzeitige Errichtung der baulichen Anlagen und der Betrieb der angesiedelten Gewerbenutzungen erfüllten die dahingehend geltenden, rechtlichen Vorgaben. Im Hinblick auf Bestandssituation sind keine weitergehenden Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern bekannt.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Da im Zuge der Planumsetzung neue Gebäude errichtet und neue Nutzungen im Sinne gewerblicher Betriebe im Plangebiet angesiedelt werden, sind die geltenden rechtlichen Vorgaben zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern einzuhalten, was gegenüber dem Bestand eine Verbesserung in Folge der seither bestehenden gesetzlich fixierten, höheren Vorgaben bedeutet. In der Zusammenschau sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzustufen.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Unter Berücksichtigung eines Ausbleibens der Planung ergäbe sich in Bezug auf das zu bewertende Schutzgut keine Veränderung gegenüber dem Status Quo.

2.11. Nutzung erneuerbarer Energie sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der wachsenden Bedeutung erneuerbarer Energien im Strombereich wird insbesondere durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) aus dem Jahr 2000 Rechnung getragen, welches zuletzt 2017 geändert wurde. Das EEG stellt das zentrale Steuerungsinstrument für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Bundesrepublik dar und zielt auf einen Umbau der Energieversorgung und die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung ab. Aus den gesetzlichen Vorgaben resultieren folgende schutzgutbezogenen Ziele:

- klimaverträgliche Energieversorgung
- Unabhängigkeit vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe

Darlegung der Ausgangssituation

Zur Nutzung erneuerbarer Energie bzw. zum sparsamen und effizienten Umgang mit Energie können unter Bezugnahme auf die Bestandssituation keine weitergehenden Aussagen getroffen werden.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

In Folge der Planumsetzung werden bauliche Anlagen errichtet, die den heute geltenden Rechtsvorgaben entsprechen müssen. Dies betrifft insbesondere auch die Vorgaben des o. g. Erneuerbare-Energien-Gesetzes, sodass eine Verbesserung der Schutzgutbelange gegenüber der Bestandssituation anzunehmen ist. In der Zusammenschau sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzustufen.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Ein Ausbleiben der Planung hätte keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge.

2.12. Auswirkungen durch die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Die Betrachtung der Auswirkungen durch die Anfälligkeit von Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ergibt sich aus der Umsetzung der europäischen Seveso-III-Richtlinie in nationales Recht. Das s. g. Gesetzes- und Verordnungspaket zur Umsetzung der europäischen Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012 / 18 / EU vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96 / 82 / EG des Rates (Seveso III-Richtlinie)) ist jeweils im Dezember 2016 und Januar 2017 in Kraft getreten. Daraus ergeben sich u. a. zahlreiche Neuerungen im Hinblick auf das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) sowie das Bundesberggesetz (BBergG). Wesentlicher, zu berücksichtigender Bestandteil ist zudem insbesondere die s. g. Störfallverordnung (12. BImSchV).

Darlegung der Ausgangssituation

Eine mögliche Gefährdung des Plangebietes durch schwere Unfälle (Störfälle) und damit verbundene schädliche Umwelteinwirkungen ist nicht gegeben. Im unmittelbaren Umfeld bzw. Einflussbereich des Vorhabens sind gemäß den Angaben des Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfall-Betriebsbereichen im Stadtgebiet Schwelm (TÜV NORD, 2014) keine Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a des BImSchG vorhanden.

Der nächstgelegene Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a des BImSchG ist das Werksgelände der Caratgas GmbH an der Dieselstraße, nördlich der Bahnlinie und südlich der Bundesstraße 483. Die unter Berücksichtigung der Gefahrenpotenziale gutachterlich ermittelten angemessenen Abstände reichen im Süden bis zu den ersten Gewerbebetrieben des Gewerbegebietes »Graslake«, tangieren das Plangebiet jedoch nicht.

Der ursprünglich zu untersuchende Betriebsstandort Carl Klophaus GmbH & Co. KG und Jordan Reflektoren GmbH & Co KG, welcher sich im näheren Umfeld des Plangebiets befindet, ist aufgrund betrieblicher Änderungen nicht mehr Bestandteil der Störfallverordnung.

Abbildung 10: Betriebsbereich nach StörfallV

Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) und unter Beachtung des Leitfadens KAS 18[2] ist in diesem Zusammenhang weder im Ausgangszustand noch bei Durchführung der Planung gegeben.

Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen

Das in Rede stehende Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Umweltbelang. Gleichzeitig liegt der Planungsbereich nicht im Eingriffsbereich eines Betriebs nach Störfall-Verordnung, Schutzmaßnahmen sind demnach nicht erforderlich.

Prognose bei Ausbleiben der Planung

Ein Ausbleiben der Planung hätte keine Auswirkungen auf das Schutzgut zur Folge.

2.13. Wechselwirkungen

Wechselwirkungen ergeben sich im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser, da diese sich im Hinblick auf einzelne Schutzgutfunktionen z.T. gegenseitig beeinflussen. Durch den hohen Versiegelungsgrad im Plangebiet sind so nur geringe boden- und wasserbezogene Schutzgutfunktionen zu erfüllen. Weitere Wechselwirkungen darüber hinaus sind derzeit nicht erkennbar.

[2] Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010): Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010).

2.14. Zusammenfassende Bewertung

In der Zusammenschau resultieren aus dem in Rede stehenden Vorhaben folgende schutzgutbezogene bzw. umweltrelevante Auswirkungen:

Schutzgut / Umweltbelang	Auswirkungen der Planung	Erläuterung der Auswirkungen
Mensch	hoch bis mäßig	• Nachnutzung eines Gewerbestandortes, vorhabeninduzierter Verkehr, schalltechnische Auswirkungen
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	nördlicher Teil (GE 1) gering, südlicher Teil (GE 2) hoch	• Keine wesentlichen Veränderungen im Norden, Inanspruchnahme unversiegelter Freiflächen im Süden • Keine Relevanz für planungsrelevante Arten • Keine artenschutzrechtlichen Konflikte
Fläche	hoch	• Wegfall kleinerer unversiegelter Grünflächen im nördlichen Teil, Inanspruchnahme unversiegelter Freiflächen im südlichen Teil • Ausgleichserfordernis (Maßnahme ist gemäß Vorgaben zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu kompensieren)
Boden	gering bis mäßig	• Fläche stark anthropogen überformt • Bodenbelastungen (Altlasten) • Zusätzliche Versiegelung / Bebauung im Süden verringert Gefährdungspotenzial der Pfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser
Wasser	gering	• Anthropogene Überformung und hoher Versiegelungsgrad sorgen für lediglich geringe Erfüllung von Schutzgutfunktionen (Bestand wie nach Planumsetzung) • Gefährdungspotenzial aus Bodenbelastungen durch Grundwassereintrag kann durch Vorhaben verringert werden
Klima und Luft	mäßig	• Aus Schutzgutsicht ist der Standort zur Erfüllung der Funktionen nur untergeordnet von Bedeutung • Dachbegrünung wirkt sich positiv auf das Lokalklima auf • Errichtung von Gebäuden nach aktuellen gesetzlichen Standards, insofern Verbesserung

Landschafts- und Ortsbild	gering	• gestalterisch ist das Plangebiet weiterhin Bestandteil des Gewerbegebiets, insofern Integration in großmaßstäblichen Bestand • Bürogebäude im Süden ermöglicht gestalterischen Übergang der Bebauung im Gewerbegebiet zu kleinteiligerer (Wohn-)Bebauung südöstlich des Standortes
Kultur- und sonstige Sachgüter	Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Umweltbelang, da dieser nicht betroffen ist.	
Natura 2000-Gebiete	Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Umweltbelang, da dieser nicht betroffen ist.	
Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfall und Abwässern	gering	• Errichtung von Gebäuden nach aktuellen gesetzlichen Standards, insofern Verbesserung
Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	gering	• Errichtung von Gebäuden nach aktuellen gesetzlichen Standards, insofern Verbesserung
Auswirkungen durch die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Umweltbelang, da dieser nicht betroffen ist.	

Abbildung 11: Schutzgutbezogene Auswirkungen des Vorhabens

3. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung sowie Kompensation von Umweltauswirkungen

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung von Umweltauswirkungen

Um die voraussichtlichen Eingriffe in die Schutzgüter zu verringern bzw. vollständig zu vermeiden, wurden folgende Maßnahmen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ergriffen:

Schutzgut / Umweltbelang	Maßnahmen zur Vermeidung	Maßnahmen zur Verringerung
Mensch	• Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB, um Gefährdungspotenzial durch belasteten Boden auszuschließen / zu verringern	• Ergreifen von Maßnahmen zum Schallschutz im Zuge der Umsetzung des Vorhabens
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	• Vorsorgliche Hinweise zum Artenschutz • Pflanzerhaltungsfestsetzung für Grünstreifen entlang der südlichen Plangebietsgrenze	
Wasser	• Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB, um Gefährdungspotenzial durch belasteten Boden auszuschließen / zu verringern	
Klima und Luft		• Festsetzung von Dachbegrünung

Abbildung 12: Ergriffene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung möglicher Eingriffe

3.2. Maßnahmen zur Kompensation von Umweltauswirkungen

Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft, die sich voraussichtlich nach Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, müssen auf der Grundlage des § 1a BauGB in Verbindung mit den §§ 14 - 15 BNatSchG ausgeglichen werden.

Als Bewertungsmethode wird hierzu das Verfahren "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" des LANUV (2008) genutzt. Um eine einfache Erfassung des Wertes des Untersuchungsraumes für Naturschutz und Landschaftspflege zu ermöglichen, wird die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Die Biotoptypen sind in der Biotoptypenwertliste vorgegeben; ihnen ist jeweils ein festgesetzter Grundwert zugeordnet. Die Grundwerte sind insbesondere von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstell-

barkeit der Biotoptypen abgeleitet. In der Biotoptypenwertliste erhält jeder Biotoptyp einen Grundwert auf einer Skala von 0 bis 10. Dabei entspricht 0 dem niedrigsten und 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege.

Im Rahmen der vorliegenden Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung (vgl. GRÜNPLAN 2021a) wird der durch die Umsetzung des Bebauungsplans entstehende Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt. Der Eingriffswert errechnet sich aus dem Vergleich der Ist-Situation mit dem Zustand von Natur und Landschaft gemäß den Bebauungsplanfestsetzungen bzw. dem demzufolge anzunehmenden zukünftigen Gebietszustand.

Für die Ermittlung des Ist-Zustandes werden die im Rahmen der im Februar 2021 durchgeführten Bestandskartierungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfassten Biotoptypen herangezogen. Die innerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Biotoptypen werden aufgelistet und ihre jeweiligen Flächenanteile ermittelt. Die jeweilige Quadratmeterzahl wird anschließend mit dem zugehörigen Wertfaktor aus der Biotoptypenwertliste für den angegebenen Biotoptyp multipliziert. Durch Addition der einzelnen Biotoptypen-Werte wird der Gesamtwert des Ausgangszustands des Plangebiets errechnet.

Bestand				
Beschreibung	Code	Fläche in m²	Biotop-wert	Gesamt-wert
Versiegelte und überbaute Flächen	1.1	57.971	0	0
Teilversiegelte Flächen (Weg und Lagerfläche am Friedhof, Kiesstreifen im Gewerbegebiet)	1.3	1.030	1	1.030
Grünflächen in Gewerbegebieten - Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	4.5	10.370	2	20.740
Grünflächen in Gewerbegebieten - mit heimischen Gehölzen bzw. Extensivrasen, daher Aufwertung um eine Wertstufe von 2 auf 3 gemäß Methode LANUV	4.5 G	7.825	3	23.475
Friedhof, Grünanlage, mit Baumbestand und Strukturen wie Sträucher, Wiesen und Brachen (Friedhofserweiterungsfläche)	4.7	9.427	5	47.135
Gesamtwert Bestand		**86.623**		**91.350**

Planung				
Beschreibung	Code	Fläche in m²	Biotop-wert	Gesamt-wert
Versiegelte und überbaute Flächen (Asphalt, Beton, Pflaster, Gebäudeteile ohne Dachbegrünung)	1.1	38.305	0	0
Extensive Dachbegrünung (70 % der Dachflächen von insg. 46.730 m²)	4.1	32.711	0,5	16.356
Grünflächen in Gewerbegebieten - Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	4.5	13.584	2	27.168
Grünflächen in Gewerbegebieten - mit heimischen Gehölzen (5 m breiter Grünstreifen mit Anpflanzfestsetzung im Süden)	4.5 G	883	3	2.649
Einzelbaum, lebensraumtypisch (Stellplatzbegrünung: 57 Laubbaum-Hochstämme je 20 m²)	7.4	1.140	5	5.700
Gesamtwert Planung		**86.623**		**51.873**

Gesamtbilanz (Gegenüberstellung Bestand / Planung)		
Biotopwertdifferenz (Gesamtwert Planung abzüglich Gesamtwert Bestand)		**39.478**

Abbildung 13: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Quelle: GRÜNPLAN 2021a)

Im Hinblick auf den Bestand ergibt sich für den insgesamt rund 8,66 ha großen Geltungsbereich ein Gesamtwert des Bestands von 91.350 Wertpunkten. Dem aktuellen Zustand des Plangebiets wird der Zustand nach Realisierung des Bebauungsplans bzw. der prognostizierte Zustand ca. 30 Jahre nach Umsetzung der Planung entgegengestellt. Der ermittelte Gesamtwert des Planungszustandes liegt bei 51.873 Wertpunkten.

Dem Bestandswert von 91.350 Wertpunkten steht ein Biotopwert der Planung von 51.873 Wertpunkten gegenüber, sodass sich eine rechnerisch negative Gesamtbilanz von 39.478 Wertpunkten ergibt. Das Planvorhaben löst demnach ein naturschutzrechtliches Ausgleichserfordernis aus, das es im Zuge der Planumsetzung durch geeignete Maßnahmen zu kom-

pensieren gilt. Dazu kommen einerseits Maßnahmen vor Ort im Plangebiet und andererseits Maßnahmen an anderer Stelle im Stadtgebiet in Frage. Für das Plangebiet selbst werden Festsetzungen zu den Themen Pflanzerhaltung, Neuanpflanzung, Dachbegrünung und zur Ausführung von Stellplätzen (Rasengittersteine) und Freiflächen (Begrünung) getroffen. Da das Plangebiet zu großen Teilen versiegelt und bebaut wird, wird im konkreten Planungsfall, zusätzlich zu den im Zuge des Bauleitplanverfahrens an Ort und Stelle ergriffenen Maßnahmen, von der Möglichkeit des externen Ausgleichs Gebrauch gemacht. Die Ausgleichsmaßnahmen werden zwischen der Stadt Schwelm und dem Entwickler der Fläche bzw. des Bauvorhabens vertraglich festgehalten, sodass die Umsetzung im Zuge der Umsetzung dieses Bebauungsplanes gesichert ist (städtebaulicher Vertrag).

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Hinblick auf die Nutzung des Planungsbereiches wurden keine Planungsalternativen diskutiert, da die gewerbliche Nutzung bereits im Bestand vorhanden war und es sich um eine Standortlage innerhalb eines Gewerbegebietes handelt. Es kann daher konstatiert werden, dass für die beabsichtigte bauliche Entwicklung bzw. Flächennachnutzung keine alternativen Flächen im Schwelmer Stadtgebiet zur Verfügung stehen, die die vorhabenspezifischen Anforderungen erfüllen. Weiterhin ergibt sich die Standortbegründung aus dem Grundsatz des Vorrangs der Innen- vor Außenentwicklung und folgt somit den Zielen und Leitlinien einer nachhaltigen sowie umwelt- und ressourcenschonenden Stadtentwicklung.

Im Zuge der Konkretisierung des Planvorhabens wurden unterschiedliche Planungsalternativen im Hinblick auf die Strukturierung und Größe der Baukörper und Verkehrsflächen diskutiert. Während des Erarbeitungsprozesses wurden demnach unterschiedliche Entwürfe erarbeitet, die die südliche Friedhofserweiterungsfläche zunächst nicht mit einbezogen, da diese seinerzeit noch nicht zur Verfügung stand. Die geplante Gewerbehalle war dementsprechend kleiner dimensioniert und der Standort des Bürogebäudes lag dichter an der Gewerbehalle, was Nachteile im Hinblick auf die interne Standorterschließung ergab.

Durch die Möglichkeit des Einbezugs der Friedhofserweiterungsfläche konnte das Plangebiet vergrößert werden, sodass das Planungskonzept entsprechend überarbeitet und optimiert wurde. Der vorliegende Entwurf stellt insofern das Ergebnis des dargelegten Erarbeitungsprozesses dar.

Das städtebauliche Konzept legt für den Standort und die beabsichtigte Planung die städtebaulich verträglichste Variante dar. Dies begründet sich darin, dass die Dimension der Fläche am besten ausgenutzt wird, sodass ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gewährleistet wird. Zudem ergibt sich durch den aufgelockerten Standort des Bürogebäudes ein sanfterer Übergang des Gewerbegebiets zu den umliegenden Nutzungen im Nahbereich (u.a. Wohngebäude und Sportanlagen) und insbesondere zum angrenzenden Friedhof.

Die vorliegende Planung ist aufgrund ihrer freiraumschonenden Wirkung sowohl aus umweltplanerischer als auch aus städtebaulicher Sicht als sinnvoll anzusehen. Die im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens verfolgte Variante stellt somit die Idealvariante des Vorhabens dar.

5. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

Das in Rede stehende Vorhaben führt nicht zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die o.g. Schutzgüter und Umweltbelange. Sämtliche vorhabenbedingte Auswirkungen einschließlich daraus resultierender Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen sind im vorliegenden Umweltbericht sowie in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben.

Der Vollständigkeit halber wird dennoch auf die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Fläche und Flora / Fauna / biologische Vielfalt eingegangen. Obgleich die vorhabenbedingten Auswirkungen auf diese Schutzgüter nicht als erheblich nachteilig einzustufen sind, resultiert aus der Planung eine Veränderung gegenüber dem Status Quo. Vor dem Hintergrund der o. g. Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ist die Veränderung allerdings zu relativieren und führt nicht zu wesentlich negativen Auswirkungen. Darüber hinaus betrifft dies nur einen untergeordneten Teilbereich des Gesamtgeländes im südlichen Plangebiet.

6. Zusätzliche Angaben

6.1. Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltauswirkungen wurden anhand vorliegender Daten umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Bewertung der Schutzgüter im Ist-Zustand sowie die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ, die Darstellung der zusammenfassenden Bewertung mit Hilfe einer Matrix in tabellarischer Form.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung
Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine nennenswerten Schwierigkeiten auf.

6.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, von der Stadt als Träger der Bauleitplanung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Nachteilige Auswirkungen können sich dabei bspw. aus einer falschen Umsetzung der Planung, eine unsichere Prognose oder unvorhersehbare Wirkungen ergeben.

Zum Zweck der Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt sind die u. g. genannten Maßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen. Sofern sich nach Inkrafttreten des Bauleitplans Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu unterrichten.

Für den in Rede stehenden Bauleitplan werden folgende Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt empfohlen:

Schutzgut / Umweltbelang	**Monitoring-Maßnahme**	**Zeitraum**
Mensch	Überprüfung der schalltechnischen Gegebenheiten	Alle 5 Jahre
Wasser	Im Falle der Anlage größerer, unversiegelter Flächen in der Zukunft sollte ein Grundwassermonitoring erfolgen, um mögliche Gefahren der Verunreinigung	Ohne konkreten Zeitraum, da von der zukünftigen Gestaltung des Plangebiets abhängig

	durch die vorhandenen Bodenbelastungen frühzeitig zu erkennen	

Abbildung 14: Empfohlene Monitoring-Maßnahmen

Darüber hinaus wird spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans eine eigenständige Überprüfung empfohlen. Inhaltlich sollte die Überprüfung u.a. folgende Punkte abdecken:

- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplans sowie der weiteren verbindlichen Regelungen, insbesondere von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, um festzustellen, ob in Folge ihrer Nichtdurchführung oder defizitären Umsetzung ggf. nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auftreten
- Sammlung und Verwertung eventueller Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

Im Hinblick auf das in Rede stehende Planvorhaben sind dabei insbesondere die nachfolgenden Aspekte im Rahmen der Überwachung von Bedeutung:

- Kontrolle der maximal zulässigen Bebauung im Plangebiet (Grundflächenzahl, Baufelder, Höhe baulicher Anlagen)
- Kontrolle der fachgerechten Umsetzung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. im Hinblick auf Artenschutz, Bepflanzung und Begrünung, Schallschutz)
- Kontrolle des ordnungsgemäßen Erhalts und der Pflege von Bepflanzungen

Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem gegenwärtigen Wissensstand angemessenerweise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

6.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf Teilflächen im Gewerbegebiet »Graslake« in Schwelm soll eine bauliche Neustrukturierung erfolgen. In diesem Zuge sollen vorhandene, gewerblich genutzte Gebäude zurückgebaut und durch eine neue Gewerbehalle ersetzt werden. Darüber hinaus soll im südlichen Übergangsbereich zur angrenzenden Friedhofsfläche und kleinteiligeren baulichen Strukturen ein Bürogebäude entstehen. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen wird die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 108 beabsichtigt. Um das Vorhaben auch auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu ermöglichen, wird zudem im Parallelverfahren nach Baugesetzbuch die 31. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schwelm forciert. Gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches sind im Zuge der Aufstellungsverfahren die planungsbedingten Auswirkungen auf die gesetzlich definierten Schutzgüter und Umweltbelange zu untersuchen und bewerten. Der vorliegende Umweltbericht stellt die Ergebnisse der durchgeführten Umweltprüfung dar.

Im Ergebnis hat das in Rede stehende Vorhaben hohe Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche in Folge der Inanspruchnahme bislang unversiegelter Freiflächen im südlichen Plangebiet (ehemalige Friedhofserweiterungsfläche). Ebenfalls hohe Auswirkungen ergeben sich im Hinblick auf die südliche Teilfläche für das Schutzgut Mensch, Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt; in Bezug auf die nördliche, größere Teilfläche ergeben sich diesbezüglich allenfalls geringe Auswirkungen. Mäßige Auswirkungen hat das Vorhaben auf das Schutzgut Klima /

Luft, mäßige bis geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Geringe Auswirkungen hat das Vorhaben zudem auf die Schutzgüter Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie im Hinblick auf die Vermeidung von Emissionen und den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energie und den sparsamen und effizienten Umgang mit Energie. Keine Auswirkungen gehen vom Vorhaben auf Natura 2000-Gebiete sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter aus. Auswirkungen durch die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen liegen nicht vor, dass auch diesbezüglich keine planungsbedingten Auswirkungen zu attestieren sind.

Die mit der Planung verbundenen Eingriffe, insb. im Hinblick auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, werden durch entsprechende Maßnahmen kompensiert. Das Vorhaben stellt insgesamt eine sinnvolle Maßnahme der Flächenrevitalisierung an geeigneter Stelle dar und trägt dem Gewerbeflächenbedarf im Stadtgebiet Rechnung. In der Zusammenschau kommt die durchgeführte Umweltprüfung zum Ergebnis, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan sowie unter Bezugnahme auf die damit einhergehende Änderung der Darstellungen im Flächennutzungsplan realisierbar ist.

7. Gutachten

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens wurden folgende Fachgutachten erarbeitet:

ABVI (2021): Neubau eines Bürogebäudes und einer Gewerbehalle am Standort In der Graslake 41-49 in Schelm. Verkehrsgutachten. Stand: Februar 2021. Bochum.

GRÜNPLAN (2021a): Bebauungsplan Nr. 108 „In der Graslake, Jesinghauser Straße“ in Schwelm. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz / Kompensationsmaßnahmen. Stand: August 2021. Dortmund.

GRÜNPLAN (2021b): Artenschutzrechtlicher Beitrag zum Bebauungsplan Nr. 108 „In der Graslake, Jesinghauser Straße“ in Schwelm. Artenschutz-Vorprüfung. Stand: März 2021. Dortmund.

PEUTZ CONSULT (2021): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 108 „In der Graslake, Jesinghauser Straße“ in Schwelm. Stand: Mai 2021. Düsseldorf.