

# Umweltbericht inkl. Fortschreibung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 843 und zur 19. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wiesenstraße“ in Lüdenscheid

Auftraggeber

Rothmann / Schmidt GbR

# **Umweltbericht inkl. Fortschreibung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 843 und zur 19. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wiesenstraße“ in Lüdenscheid**

Auftraggeber

**Rothmann / Schmidt GbR**

Rathausplatz 1  
58507 Lüdenscheid

Bearbeiter:

Dipl.-Ing., Dipl.-Ökol. Bernd Fehrmann  
M. Sc. Stadt- und Landschaftsökologie, Diane Novakovic  
M. Sc. Biodiversität, Lisa Brahmann  
*Essen, August 2025*

---

**Ökoplan** – Bredemann und Fehrmann

Savignystraße 59

45147 Essen

0201-62 30 37

0201-64 30 11 (Fax)

[info@oekoplan-essen.de](mailto:info@oekoplan-essen.de)

[www.oekoplan-essen.de](http://www.oekoplan-essen.de)

**ökoplan.<sup>e</sup>**

**Landschaft  
Ausstellung  
Umwelt**

## Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen .....	4
1.2	Lage und Kurzcharakteristik des Raumes .....	5
1.2.1	Lage und Größe .....	5
1.2.2	Naturräumliche Gliederung .....	6
1.3	Darstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans und städtebauliches Konzept.....	7
1.4	Planerische und rechtliche Grundlagen .....	10
1.4.1	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen .....	10
1.4.2	Ziele einschlägiger Fachpläne .....	15
1.5	Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen .....	22
1.6	Bestandsaufnahme.....	22
1.7	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	23
1.8	Bewertung von Umweltauswirkungen (Bewertungsmaßstäbe) .....	23
2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	25
2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	25
2.1.1	Nutzungsbilanz .....	25
2.1.2	Pflanzen und Biotope.....	26
2.1.3	Besonders (streng) geschützte Arten.....	30
2.1.4	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt .....	37
3.2	Boden.....	38
3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	38
3.2.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	42
2.3	Fläche .....	42
2.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	42
3.3.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche .....	45
2.4	Wasser .....	45
2.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) .....	45
2.4.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	48
2.5	Klima/Luft.....	48
2.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	48
2.5.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft .....	51
2.6	Landschaft .....	51

2.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	51
2.6.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft .....	52
2.7	Mensch und menschliche Gesundheit .....	52
2.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	53
2.7.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	54
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	55
2.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	55
2.8.2	Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	56
	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	56
2.9	Art und Menge der erzeugten Abfälle und Emissionen und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	57
2.10	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	57
2.11	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima /Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	57
2.12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten..	58
2.13	Methodische Merkmale - Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	58
4.	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen .....	59
5.	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege .....	61
2.14	Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	61
2.15	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen .....	62
2.16	Eingriffsbilanzierung und Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft .....	63
6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	64
7.	Literatur .....	65

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage und Umfeld des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2023).....	5
Abb. 2	Luftbildaufnahme des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 843 – Wiesenstraße (TIM-Online, Geobasis NRW 2023). .....	6
Abb. 3	Bebauungsplan Nr. 843, (Stadt Lüdenscheid 2025) .....	8
Abb. 4	Städtebaulicher Rahmenplan (RHA Reicher Haase Assoziierte GmbH, 2024) .....	8
Abb. 5	Landschaftsplan Märkischer Kreis "Lüdenscheid" (Kreis Wesel 2009) .....	15
Abb. 6	Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg, Blatt 8 (Regionalverband Arnsberg 2011).....	16
Abb. 7	Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lüdenscheid (Stadt Lüdenscheid 2020) .....	17
Abb. 8	Bebauungsplan Nr.648 – nördlich Wiesenstraße- (Stadt Lüdenscheid 2004 .....	18
Abb. 9	Biotoptypen Voreingriff.....	28
Abb. 10	Biotoptypen Nacheingriff.....	28

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Bedarf an Grund und Boden.....	9
Tab. 2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Normen.....	11
Tab. 3	Nutzungsbilanz auf Realnutzungs- und B-Plan-Ebene (Angaben in m <sup>2</sup> ).....	25
Tab. 4	Bewertung der Biotoptypen im derzeitigen Zustand .....	27
Tab. 5	Brutvögel und Nahrungsgäste.....	31
Tab. 6	Tabellarische Übersicht der Bewertung der Umweltauswirkungen.....	59
Tab. 7	Flächennutzung im alten und neuen Planrecht .....	63
Tab. 8	Flächenbilanzierung .....	63

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass der Planung und rechtliche Grundlagen

Um neuen Wohnraum zu schaffen, beabsichtigt die Stadt Lüdenscheid die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 843 – „Wiesenstraße“ und die damit einhergehende Überplanung des Bebauungsplans 648 „nördliche Wiesenstraße“ in Lüdenscheid. Das Ziel des Plans ist die Neuausweisung von Wohnbauland. Für die Umsetzung des Bauvorhabens sollen teilweise aufgegebene Gewerbestandorte (teil)rückgebaut werden. Die geplante Neubebauung soll in Form von mehreren Mehrfamilienhäusern und einer Kindertagesstätte sowie eines Spielplatzes errichtet werden. Geplant ist die Ausbildung von neuen Wohneinheiten. Der Bebauungsplan Nr. 843 – "Wiesenstraße" ist ein Teilbereich des Städtebaulichen Rahmenplans (RHA, Reicher Haase Assoziierte GmbH, Abb. 4). Ziel des Städtebaulichen Rahmenplans ist die Realisierung und Neuausweisung von 200 neuen Wohneinheiten in Form von Mehrfamilienhäusern, einer Pflegefachschule, einer Rehabilitationsklinik, einem Seniorenheim und einer Kindertagesstätte mit Spielplatz. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 843 – "Wiesenstraße" wird jetzt städtebauliche Entwicklung im nördlichen Teilbereich der städtebaulichen Rahmenplanung gestaltet.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes (kurz: Eingriffsbereich) der Stadt Lüdenscheid umfasst eine rund 3,8 ha große Fläche nahe der Lüdenscheider Innenstadt.

Mit der Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt. So ist gemäß BauGB bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung verbindlich vorgeschrieben. Im Rahmen dieser Prüfung werden die zu erwartenden (erheblichen) Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet sowie in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Entwurf des Bauleitplans dokumentiert. Maßgebende Prüfgegenstände sind die Umweltbelange in § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Inhalt und Form des Umweltberichtes werden in Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt. Ziel ist eine umfassende und systematische Darstellung der umweltrelevanten Aspekte der Planung. Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert auf der Grundlage des derzeitigen Planungsstandes das umweltrelevante Abwägungsmaterial. Vor diesem Hintergrund wurde das Büro Ökoplan – Bredemann und Fehrmann mit der Erstellung des Umweltberichts beauftragt.

## 1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Raumes

### 1.2.1 Lage und Größe

Der ca. 3,3 ha große Geltungsbereich des B-Plans Nr. 843 befindet sich in der zum Märkischen Kreis gehörenden Stadt Lüdenscheid (Regierungsbezirk Arnsberg) im Stadtbezirk Tinsberg/ Kluse (s. Abb. 1). Die überplanten Flurstücke 141, 142, 147, 148, 156 und 169 gehören innerhalb der Gemarkung Lüdenscheid zu Flur 46, überplante Flurstücke des Flurs 47 schließen 27, 34, 35, 51, 52, 84, 86, 14, 20, 47 und 46 mit ein.

Im Westen sowie Nordwesten wird das Plangebiet hauptsächlich von Wohngebieten umgeben (s. Abb. 2). Im Süden wird das Plangebiet von der Wiesenstraße begrenzt, auf deren anderer Seite Wohnhäuser stehen. Im Norden befindet sich die Obertinsberger Straße ebenfalls mit überwiegend Wohnbebauung, weiter im Süden liegt mit der Innenstadt der Stadtkern von Lüdenscheid. Im Westen verläuft die Alteneer Straße als wichtige Durch- und Einfahrtsmöglichkeit in Lüdenscheid. Die Kampstraße im Osten ist ebenfalls von Wohnhäusern gesäumt.

Der Eingriffsbereich wird derzeit vollständig als Wohn- und Gewerbefläche genutzt. Im Westen und Zentrum des Eingriffsbereiches liegt eine z. T. mit Bäumen bewachsene Grünfläche. Die Neubebauungen der Wohn- und Einrichtungsgebäude sollen auf ca. 3,8 ha im Planungsgebiet stattfinden.



Abb. 1 Lage und Umfeld des Plangebietes (TIM-Online, Geobasis NRW 2023).



Abb. 2 Luftbildaufnahme des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 843 – Wiesenstraße (TIM-Online, Geobasis NRW 2023).

### 1.2.2 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet zur Großlandschaft „Bergisches und Sauerland“, genauer zum „Märkischen Oberland“. Es befindet sich im Übergangsbereich der Untereinheiten Iserlohner und Balver Höhenrand, Breckerfelder Hochfläche, Hagener Randhöhen, Volme, Hülscheider Hochflächen, Ihmerthochflaeche, **Halver-Lüdenscheider Hochflächen**, Werdohler Lennetal, Neuenrader Hochflur, Kiersper Bucht.

Das "Märkische Oberland", das in ihrer gesamten räumlichen Ausdehnung im Regierungsbezirk Arnsberg liegt, setzt sich aus den Niederterrassenebenen beiderseits des Rheins und der zentral darin eingesenkten, verbreiterten Rheinaue zusammen. Das "Märkische Oberland" wird im Westen und Norden durch das "Niedersauerland" (337-E2) und im Osten durch die "Innersauerländer Senken" (335), und im Süden von den „Bergischen Hochflächen“ (338) und dem Oberagger- und Wiehlbergland (339) begrenzt.

### 1.3 Darstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans und städtebauliches Konzept

Der Rat der Stadt Lüdenscheid hat in seiner Sitzung am 04.05.2022 den Beschluss zum Bebauungsplan Nr. 843 – Wiesenstraße – in Lüdenscheid-Tinsberg/Kluse gefasst. Der Geltungsbereich der des B-Plans umfasst eine Fläche von ca. 3,8 ha, welche derzeit als gewerbliche Baufläche genutzt wird und im rechtskräftigen Bebauungsplan als Wohnfläche festgesetzt ist.

Das primäre Ziel der Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes ist der Teilrückbau aufgebener Gewerbegebäude zugunsten von Wohnflächen an der Wiesenstraße und der Obertinsberger Straße. Ein Versorgungszentrum mit Einkaufsmöglichkeiten, einem Rehabilitationszentrum und einem Seniorenheim sind ebenfalls vorgesehen. Die geplante Neubebauung soll in Form von Mehrfamilienhäusern mit teilweiser Festlegung von Sozialwohnungen stattfinden. Geplant ist die Neuausweisung von Wohneinheiten mit mindestens 25% sozial geförderten Wohnungen.

Neben neu geplanten Arealen, werden im nördlichen und östlichen Bereich des Geltungsbereiches Teilflächen in den Bebauungsplan integriert werden, die außerhalb der Rahmenplanung liegen und an die bestehenden Wohnquartiere grenzen. Dies soll eine optimale Ausnutzung des Standortes ermöglichen und einen geordneten städtebaulichen Übergang zwischen Bestandsbebauung und Neuplanung gewährleisten. Im Zuge der Rahmenplanung wurde mit dem Fördermittelgeber eine städtebauliche Dichte von 35-60 Wohneinheiten je Hektar vereinbart.

Das Plangebiet wird über die bestehenden Straßen Wiesenstraße, Kampstraße, Untertinsberger Straße und Obertinsberger Straße erschlossen.

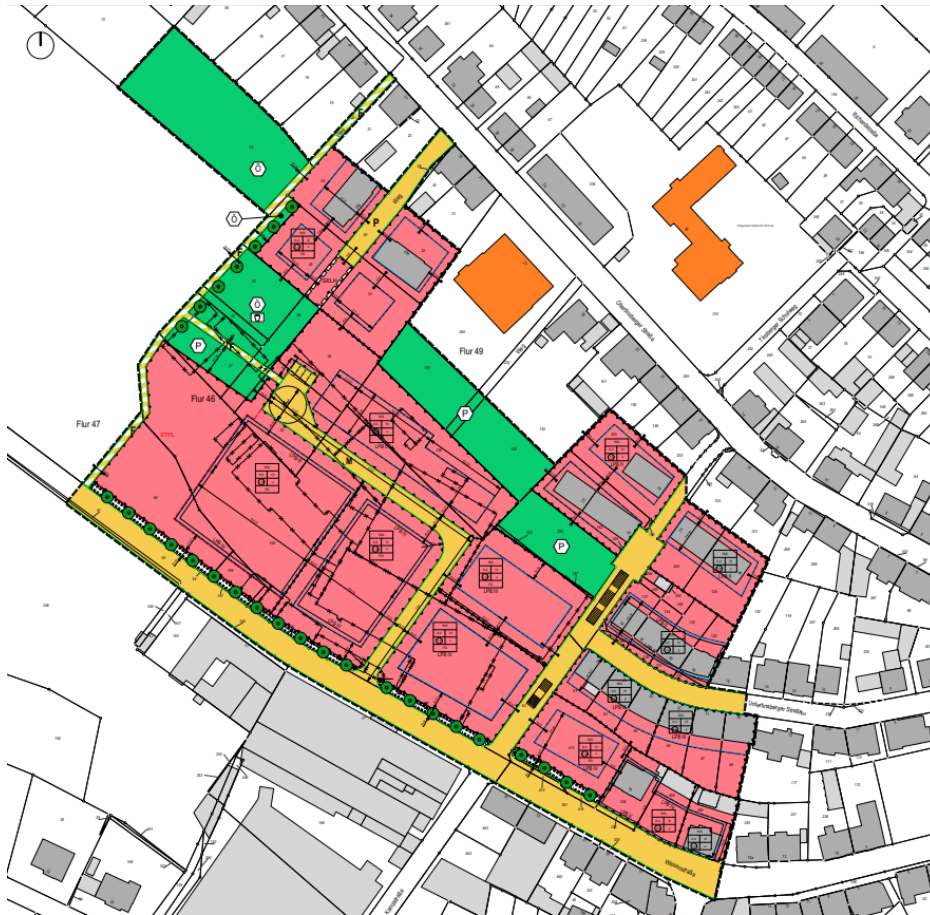


Abb. 3 Bebauungsplan Nr. 843, (Stadt Lüdenscheid 2025)



Abb. 4 Städtebaulicher Rahmenplan (RHA Reicher Haase Assoziierte GmbH, 2024)

Tab. 1 Bedarf an Grund und Boden

Art der Festsetzung	Flächengröße
Wohngebiet (GRZ: 0,4)	16.600 m <sup>2</sup>
Fläche für Discounter-Grundstück (GRZ 0,5)	5.130 m <sup>2</sup>
Grünflächen	6.172 m <sup>2</sup>
Straßen und Zuwegungen	9.546 m <sup>2</sup>
Baumreihe	678 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>38.125m<sup>2</sup></b>

### Die wichtigsten Festsetzungen des Bebauungsplans sind:

#### -Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Zulässig sind in Anwendung des § 1 BauNVO:

Wohngebäude, Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können zugelassen werden:

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4. Für den Discounter liegt die GRZ bei 0,5.

#### -Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die einzelnen Wohneinheiten von Hausgruppen sind in ihrem Erscheinungsbild einheitlich auszubilden. Zum Erscheinungsbild gehören etwa die Dachform, Dachneigung, Dacheindeckung sowie das Fassadenmaterial und Farbe.

Zur baugestalterischen Gliederung der im Bebauungsplan festgesetzten Stellplatzanlage ist für je 5 Stellplätze ein großkroniger Laubbaum in einer Pflanzgröße von mindestens „Hochstamm 16/18 cm“ zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Entlang der Wiesenstraße ist eine straßenbegleitende Baumreihe mit Laubbäumen anzupflanzen. Der Pflanzabstand der Laubbäume beträgt 10,0 m. Es sollen schmalkronige Säuleneichen (*Quercus robur* „Pedunculata“) oder Säulenhainbuchen (*Carpinus betulus* „Fastigiata“) mit einer Pflanzgröße von mindestens 250 cm gepflanzt werden. Für den Fall, dass gepflanzte Bäume nicht

anwachsen, sind an gleicher Stelle entsprechende Ersatzanpflanzungen vorzunehmen.

#### -Niederschlagswasserbewirtschaftung

Aufgrund besonderer hydraulischer Verhältnisse des Vorfluters ist bei der Beseitigung des Niederschlagswassers mit besonderer Vorsicht vorzugehen. Die Dächer sollen flach sein, um Raum für extensive Dachbegrünung zu schaffen. Die örtlichen Bauvorschriften dienen in erster Linie stadtgestalterischen und entwässerungstechnischen Belangen. Die Vorschriften zur Begrünung der Flach- und Garagendächer haben zum Ziel, das anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücksflächen (zeitverzögert) versickern zu lassen und so das Abflussverhalten im gesamten Plangebiet positiv zu beeinflussen.

Überschüssiges Niederschlagswasser ist über Kanäle aus dem Plangebiet abzuleiten.

#### -Landschaftspflegerische Festsetzungen

Gestaltung der gemeinnützigen Grünflächen und der Dachbegrünung wird im Bebauungsplan festgesetzt. Für die Grünflächen gilt die Verpflichtung zur insektenfreundlichen und dauerhaften Bepflanzung. Flächen, deren biologische Aktivität und Versickerungsfähigkeit durch Bedeckung oder Verdichtung des Bodens ganz oder teilweise eingeschränkt ist (z.B. durch Schotter, Kies o. ä. anorganisches Material), sind lediglich zulässig, soweit sie als notwendige Geh- und Fahrflächen oder als Stellflächen für Kraftfahrzeuge und Mülltonnen dienen und sich in ihrer Ausdehnung nicht über das übliche Maß hinausgehen.

### **Weitere Angaben zum Planvorhaben**

#### Anbindung an das externe Verkehrsnetz:

In Lüdenscheid befindet sich der Nahverkehrsplan noch in der Aufstellung. Die Anbindung des neuen Wohngebiets an das ÖPNV-Netz ist vorgesehen, jedoch noch nicht fest geplant.

## 1.4 Planerische und rechtliche Grundlagen

### 1.4.1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen festgelegten und für den B-Plan Nr. 2 relevanten Ziele des Umweltschutzes. Für die Umweltprüfung nach Baugesetzbuch ist der Katalog der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 maßgebend.

Tab. 2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Normen

Umweltbelang	Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen
Tiere, Pflanzen	<p><i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i>                      Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).</p>
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG	<p><i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 31 ff.</i>                      Aufgrund der räumlichen Entfernung des Plangebiets von minimal rund 3,2 km zum nächstgelegenen Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) DE-4406-301 „NSG Rheinaue Walsum“ (LANUV o. J.) besteht keine Betroffenheit.</p>
Fläche, Boden	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1a („Bodenschutzklausel“)</i>                      Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung u. a. Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.</p>
	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 202</i>                      Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche.</p>
	<p><i>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1</i>                      Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwehr schädlicher Bodenverunreinigungen;</li> <li>• Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten;</li> <li>• Treffen von Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen;</li> <li>• Vermeidung (so weit wie möglich) von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf den Boden.</li> </ul>
	<p><i>Landes-Bodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1</i>                      Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.</p>

	<p><i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i>                  Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.</p>
<b>Umweltbelang</b>	<b>Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen</b>
Wasser	<p><i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1</i>                  Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.</p>
	<p><i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 47</i>                  Bewirtschaftung des Grundwassers so, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird und</li> <li>• signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden, ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.</li> </ul>
	<p><i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 55</i>                  Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.</p>
	<p><i>Landeswassergesetz (LWG) § 44</i>                  Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, sind nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen.</p>
Luft/Klima	<p><i>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1</i>                  Schutz u.a. der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen.</p>
	<p><i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i>                  Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.</p>
	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i>                  Förderung des Klimaschutzes und -anpassung im Rahmen der Stadtentwicklung.</p>
	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1a</i>                  Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p>
Landschaft und biologische Vielfalt	<p><i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i>                  Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft. Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend des jeweiligen Gefährdungsgrades durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalten lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Ermöglichen des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen;</li> <li>• Entgegenwirken der Gefährdungen von natürlich vorkommenden Biotopen und Arten;</li> <li>• Erhalten einer repräsentativen Verteilung von Lebensgemeinschaften und Biotopen; Überlassen bestimmter Landschaftsteile der natürlichen Dynamik;</li> <li>• Vorrang der Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich;</li> <li>• Erhalt von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich; Neuschaffung dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind.</li> </ul>

	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p>
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung; Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.</p>
<b>Umweltbelang</b>	<b>Rechtsquelle / Grundsätze und Zielaussagen</b>
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	<p><i>DIN 18 005 „Schallschutz im Städtebau“</i> Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge / -minderung bewirkt werden soll.</p>
	<p><i>Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)</i> Maßgebliche Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche: Sicherstellung der Nicht-Überschreitung der Beurteilungspegel.</p>
	<p><i>6. Allg. Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)</i> Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche; Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen</p>
	<p><i>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 50</i> Flächen sind bei raumbedeutsamen Planungen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete (u.a. wichtige Verkehrswege) soweit wie möglich vermieden werden.</p>
	<p><i>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1</i> Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung von Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.</p>
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p>
	<p><i>Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1</i> Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p>
	<p><i>Landesforstgesetz (LFoG) § 39 Umwandlung (zu § 9 BWaldG)</i> Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald in der Gemeinde einen geringen Flächenanteil hat oder für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, den Schutz natürlicher Bodenfunktionen im Sinne des BBodSchG, die forstwirtschaftliche Erzeugung, das Landschaftsbild oder die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist (...) und die nachteiligen Wirkungen der Umwandlungen nicht durch Nebenbestimmungen, insbesondere durch die Verpflichtung, Ersatzaufforstungen durch Saat oder Pflanzung vorzunehmen, ganz oder zum wesentlichen Teil abgewendet werden können.</p>
Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	<p><i>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1</i> Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umweltauswirkungen.</p>
	<p><i>Landeswassergesetz (LWG) § 46</i> Die Gemeinden haben das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen. (zu den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung s. § 55 WHG und § 44 LWG beim Schutzgut Wasser).</p>

<p>Erneuerbare Energien, spar- same u. effi- ziente Ener- gienutzung</p>	<p><i>Baugesetzbuch (BauGB) § 1</i> Bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Umweltbelang zu berücksichtigen.</p>
<p>Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten</p>	<p><i>Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen (39. BImSchV)</i></p>

## 1.4.2 Ziele einschlägiger Fachpläne

### Landschaftsplan

Das geplante Vorhaben liegt im Innenstadtbereich Lüdenscheid und damit außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes „Lüdenscheid“ märkischen Kreises (s. Abb. 5).

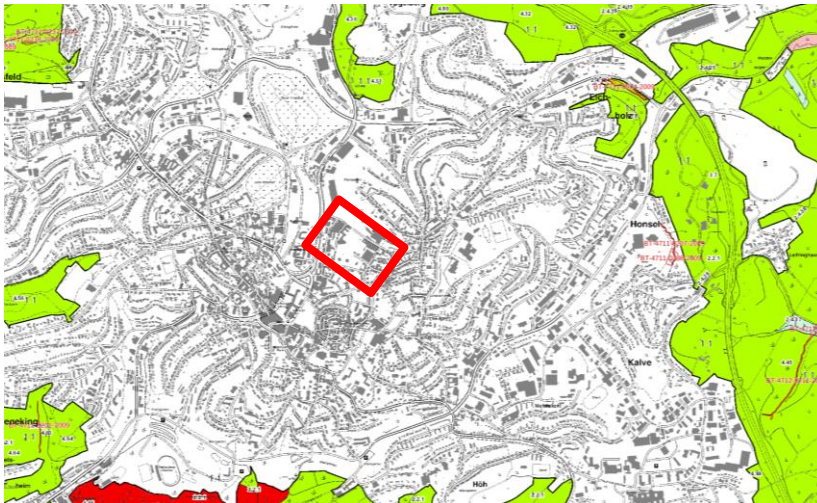


Abb. 5 Landschaftsplan Märkischer Kreis "Lüdenscheid" (Kreis Wesel 2009)

### Regionalplan

Der derzeit gültige Regionalplan Arnsberg – Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe und Kreis Siegen-Wittgenstein wurde im Jahr 2021 neu aufgestellt. Ursprünglich war der Geltungsbereich des B-Plans ausgewiesen als GIB (Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung), mit dem Inkrafttreten des B-Plans wird das Planungsgebiet vollständig als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen (s. Abb. 6).

Die Planung im Rahmen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 843 –Wiesenstraße – in Lüdenscheid entspricht der vorgesehenen o.g. Darstellung im Entwurf des Regionalplans Arnsberg – Räumlicher Teilplan Märkischer Kreis, Kreis Olpe und Kreis Siegen-Wittgenstein.

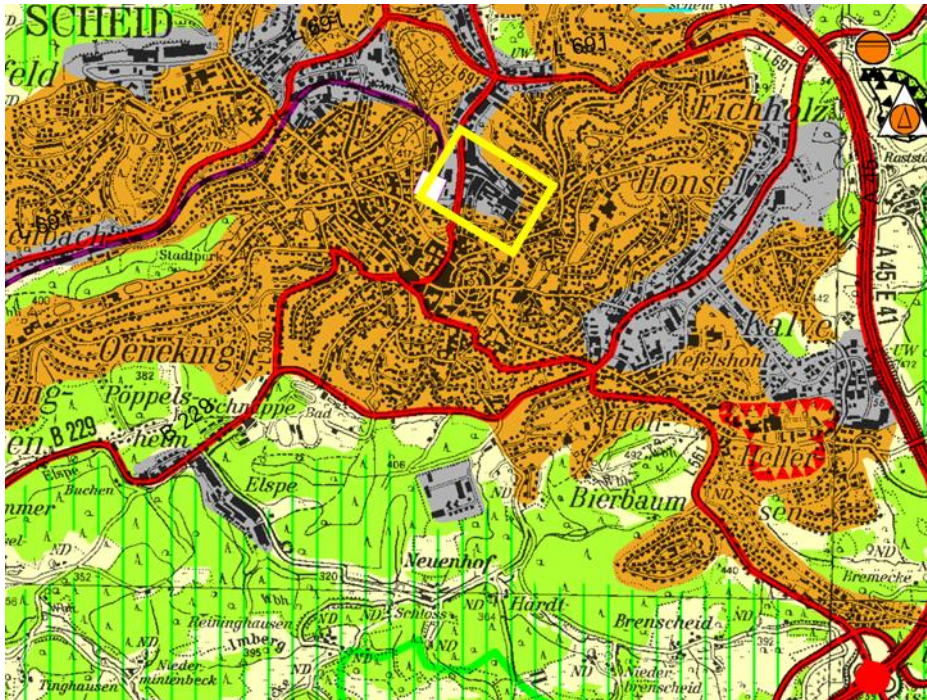


Abb. 6 Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg, Blatt 8 (Regionalverband Arnsberg 2011).

## Flächennutzungsplan

Für die Umsetzung des Bauvorhabens ist die 19. Änderung des FNPs der Stadt Lüdenscheid erforderlich. Entsprechend den vorstehend dargelegten städtebaulichen Erfordernissen an der Wiesenstraße auf einer Fläche von rund 3,8 ha eine Änderung der bisherigen Darstellungen von G – Gewerbliche Baufläche und öffentliche und private Grünfläche in eine Wohnbaufläche (W). Damit wird auch den Zielen der Regionalplanung Rechnung getragen. Hiernach ist der Geltungsbereich nicht länger als gewerbliche Baufläche und Grünfläche bezeichnet, sondern vollständig als Wohnbaufläche. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lüdenscheid stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 843 in Lüdenscheid-Tinsberg/Kluse folgende Arten der Bodennutzung dar (s. Abb. 7):

- Wohnbaufläche
- Gewerbliche Baufläche
- Grünfläche
- Verkehrsfläche

Die geplante Wohnbebauung entlang der Wiesenstraße hat eine Flächengröße von ca. 3,8 ha und erstreckt sich über eine Bebauungstiefe sowie der Planungstiefe für eine Tiefgarage. Darüber hinaus sind im rückwärtigen Bereich eine Grünfläche und Flächen für eine Rehabilitationsklinik, eine Pflegefachschule, ein Seniorenheim und ein Kindergarten vorgesehen. Die Flächengröße der Wohnbebauung wird auf der Ebene der Flächennutzungsplanung und seiner Eigenart von nicht parzellenscharfen Darstellungen von der Stadt Lüdenscheid als gering eingestuft.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die geplante Art der Bodennutzung (Wohnen) keine nachteiligen Beeinträchtigungen (Lärm, Schadstoffemissionen) für den umliegenden Bestand mit sich bringt, da die Umgebung hauptsächlich von Wohngebieten geprägt ist. Eine vorhabenbedingte Änderung des Flächennutzungsplanes für diese Bereiche ist somit nicht erforderlich.

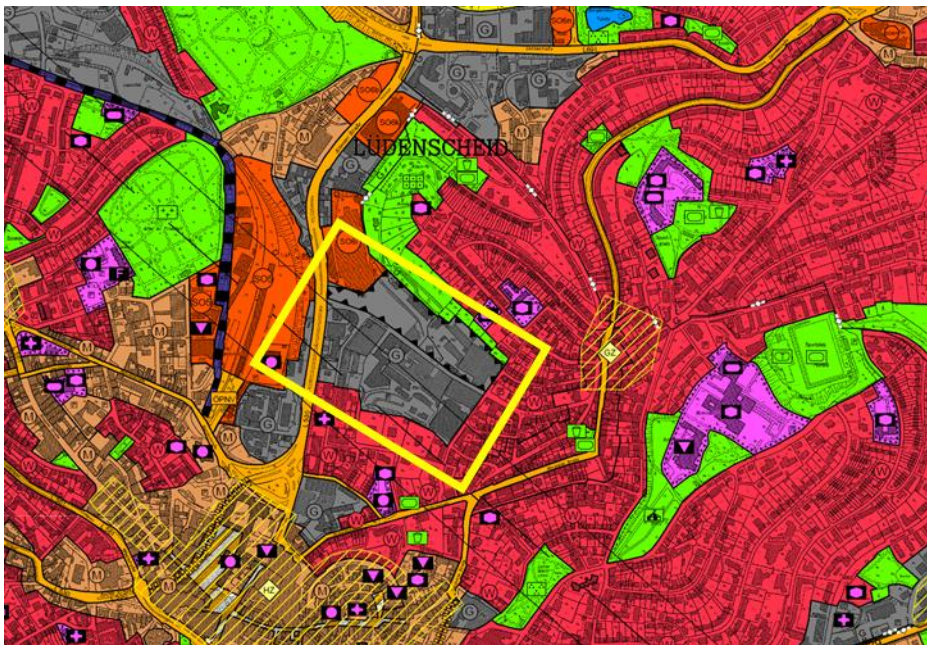


Abb. 7 Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lüdenscheid (Stadt Lüdenscheid 2020)

## Bebauungsplan

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des seit 10.09.1994 rechtskräftigen B-Plans Nr. 648 – nördliche Wiesenstraße-, und überplant diesen. Die Fläche des neuen B-Plans umfasst ca. 3,8 ha. Der Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes Nr. 843 – Wiesenstraße – ist als Wohnbaufläche ausgewiesen. Derzeit wird der Großteil des Geltungsbereiches als Gewerbegebiet genutzt.

Für die Realisierung des o.g. Vorhabens müssen Teilbereiche des seit dem 10.09.1994 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 648 „Nördlich Wiesenstraße“ überplant werden. Mit der Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 843 „Wiesenstraße“ werden diese neu überplanten Teilbereiche des Bebauungsplanes Nr. 648 unwirksam.

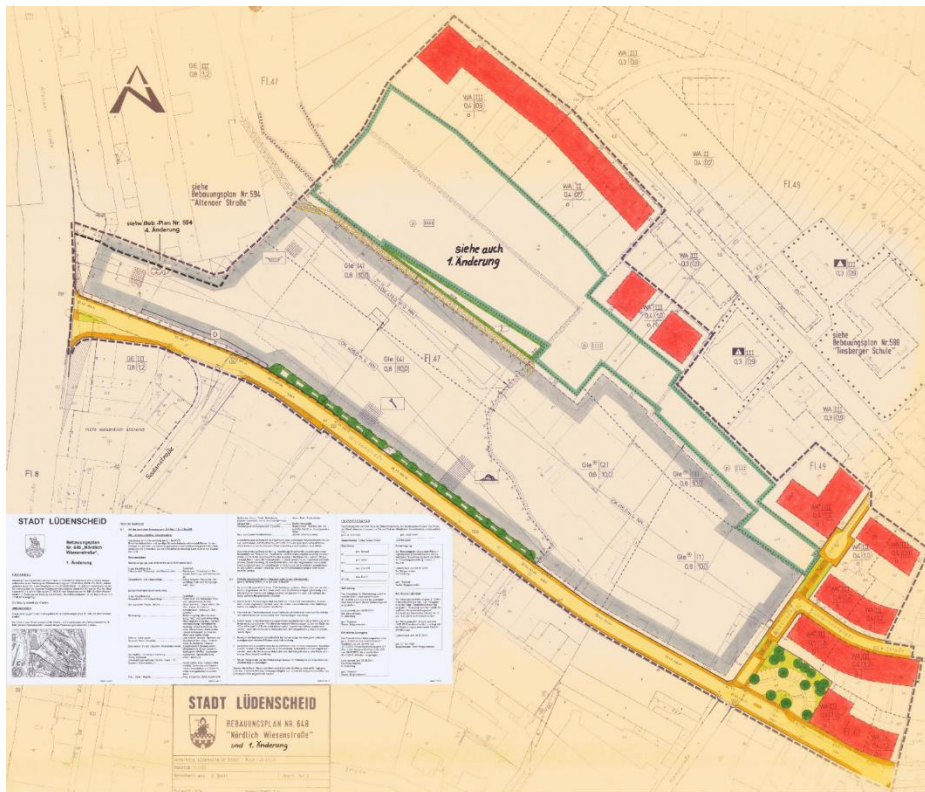


Abb. 8 Bebauungsplan Nr.648 – nördlich Wiesenstraße- (Stadt Lüdenscheid 2004

## Gesetzlich geschützte Biotope

Unterliegt ein Biotop dem Schutz gemäß § 30 BNatSchG so sind Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung desselben führen können, verboten.

Es finden sich keine gesetzlich geschützten Biotope in 2km Umkreis des Planungsgebietes.

## Natura-2000-Gebiete

Fauna-Flora-Habitat-Gebiete nach der Richtlinie 92/43/EWG (Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie) dienen dem Schutz des europäischen Naturerbes. Sie bilden als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemeinsam mit den Vogelschutzgebieten (Gebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG - Erhaltung der Wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie) das europäische Naturschutznetz NATURA 2000. Im und in unmittelbarer Nähe zum untersuchten Gebiet (300 m-Radius) sind keine Natura 2000 Gebiete ausgewiesen (LANUV o. J.).

## Flächen für den Biotopverbund

Die Kernaufgabe eines Biotopverbundes ist es, direkte und indirekte Kontakte zwischen gleichartigen und nahe verwandten Lebensräumen herzustellen, um einen Individuenaustausch zu ermöglichen.

Innerhalb des Planungsbereiches liegen keine Flächen für den Biotopverbund.

## Geschützte Alleeen

Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen keine gesetzlich geschützten Alleeen (LANUV o.J.)

## Lärmaktionsplan (LAP) Stadt Lüdenscheid

Die Stadt Lüdenscheid verfügt seit 2024 über einen LAP 4. Klasse, welcher den LAP der 3. Klasse überprüfen und fortschreiben soll. Er dient als Grundlage für Wirkungsanalysen, welche der Frage nachgehen, wie hoch die Lärminderungen tatsächlich sind und ob die Einwohner entlastet werden.

Er schreibt durch das LANUV gemäß den Vorgaben des BImSchG § 47c für Straßenverkehr auf Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Kfz/a (ca. 8.200 Kfz/24h) vor. Zur Überprüfung dieser Richtlinie wurde 2017 eine Lärmkartierung von Abschnitten der BAB45, B54, B229, B530, L691, L561, und L691 durchgeführt. Die nächste Lärmkartierung soll 2027 durchgeführt werden.

Der Lärmaktionsplan setzt u. A. Grenzwerte an zulässigem bzw. zumutbarem Lärm für bestimmte Gebiete für den Tag und die Nacht fest. Lärmsensible Einrichtungen (Krankenhäuser) sind im Kartierungsnetz nicht für die Lärmaktionsplanung relevant. In allgemeinen Wohngebieten liegen die Grenzwerte tagsüber bei 55dB und 40-45dB nachts. In Kern-, und Gewerbegebieten liegen die Grenzen bei 65dB bei Tage und bei 55-60dB nachts.

Des Weiteren wird vorgelegt, wie viele Menschen von verschiedenen Lärmpegeln betroffen sind.

Lärm kann durch Geschwindigkeitsbegrenzung und Straßensanierungen sowie aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) reduziert werden. Es werden ebenfalls weitere Ansätze bezüglich einer Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs, der Nahemobilität sowie der ÖVPN-Anbindungen und des Pendlerverkehrs vorgestellt. Auch ein Parkraummanagement kann sich positiv auf die Lärmbelastung auswirken. Die mit diesen Maßnahmen verbundenen Kosten werden ebenfalls diskutiert.

Die Lärmaktionsplanung Lüdenscheid sieht überwiegend eine Regelgeschwindigkeit von 50km/h vor. In Randbereichen und anbaufreien Straßen liegt eine Geschwindigkeitsbegrenzung bei 60-90km/h. Außerhalb der Hauptverkehrsstraßen gilt eine Regelgeschwindigkeit von 30km/h.

Vom Ing.-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz wurde im März 2023 ein Gutachten erstellt, welches das vorherige Gutachten vom Mai 2022 ersetzt und für die Wiesenstraße eine  $v_{zul}$  von 30km/h festsetzt.

Aufgrund von Überschreitungen der Schalltechnischen Orientierungswerte erfolgte eine Abwägung möglicher Schallschutzmaßnahmen. Hierzu wurden Untersuchungen nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sowie RLS-19 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen und auch DIN4109 „Schallschutz im Hochbau“ durchgeführt, um zwischen aktiven und passiven Maßnahmen abzuwägen.

In diesem Rahmen wurde beschlossen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Wiesenstraße von 50km/h auf 30km/h zu reduzieren. Auf der Kampstraße, die an die Altenaer Straße abzweigt, ist bereits eine Höchstgeschwindigkeit von 30km/h zulässig. Dasselbe gilt auch für die Goethestraße. Nördlich des Planungsgebietes liegt die Obertinsberger Straße, welche ebenfalls als Zone-30 ausgewiesen ist. Für die Untertinsberger Straße östlich des Planungsgebietes gilt ebenfalls eine Höchstgeschwindigkeit von 30km/h.

Außerdem wurde die Vollgeschosshöhe der geplanten Gebäude festgesetzt. Für Wohnhäuser zur Wiesenstraße hin liegt diese bei IV, im Bereich der Wiesenstraße 16 bei III. Baufelder, die dahinter liegen, sollen maximal mit III Vollgeschossen festgesetzt werden.

Es sind des Weiteren Lärmschutzwände entlang der Wiesenstraße geplant.

Verbesserter Schallschutz an Gebäuden wird im LAP ebenfalls bedacht. Geräuschpegel in schutzbedürftigen Räumen in Gebäuden können durch die Modifikation von Umfassungsbauteilen wie Fenstern, Türen, Rollläden, Wänden sowie Dächern und Dachräumen reduziert werden.

In aktuellen Bebauungsplänen werden diese Optionen zur Minimierung von Lärm in Gebäuden bereits berücksichtigt. Auch lärm mindernde Straßenbeläge wurden bereits umgesetzt. Das Lärmschutz-Gutachten sieht passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN4109 vor, die im Bebauungsplan festgesetzt werden sollen.

## Luftreinhalteplan

In Lüdenscheid befinden sich einige Messtationen zur Untersuchung der Luftqualität. An der Hardenbergstraße in Lüdenscheid wurde eine gute Luftqualität aufgezeichnet. An der Lennestraße im Norden der Stadt wird die Luftqualität als mäßig gut bezeichnet. Werte an PM<sub>2,5</sub> sind hier im Vergleich recht hoch (<https://aqicn.org/map/germany/nrw/ludenscheid-lennestrassen/de/> , 20.01.2025).

Ein Luftreinhalteplan liegt nicht vor.

## 1.5 Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB muss der Umweltbericht eine Beschreibung und eine Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, enthalten. Die Prognose der Umweltauswirkungen baut auf der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustands auf und bezieht sich sowohl auf das Plangebiet als auch auf den Einwirkungsbereich des B-Plans. Die methodischen Ansätze der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) lassen sich auf die Umweltprüfung (UP) für Bauleitpläne übertragen.

Ein zentrales Element der Umweltprüfung ist dem zufolge die Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Dabei werden Primärwirkungen (Wirkfaktoren) und die durch sie ggf. verursachten Folgewirkungen berücksichtigt. Unterscheiden lassen sich dabei bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) wird unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfmethode vorgenommen. Im Rahmen der Wirkprognose wird eingeschätzt, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf ein oder mehrere Umweltbelange durch die Planung entstehen können oder ob keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dabei werden die fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes (Kap. 1.4) und ggf. weitere Bewertungsmaßstäbe zugrunde gelegt.

## 1.6 Bestandsaufnahme

Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichtes werden in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführt. „Nach Nr. 2 Buchstabe a der Anlage umfasst die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Zeitlicher Anknüpfungspunkt ist der Umweltzustand, wie er sich zu Beginn des Aufstellungsverfahrens darstellt. Dabei geht es um einen darum, den ökologischen Wert des Plangebietes auch in seinen Verflechtungen mit angrenzenden Gebieten zu erfassen und damit eine Basis für die Prognose der durch die Planung eintretenden Veränderungen (Auswirkungen auf die Umwelt) zu schaffen.

Zum anderen sind auch die bereits vorgefundenen Umweltbelastungen zu erfassen, die dem Planungsvorhaben entgegenstehen können und die auch für die angemessene Lösung von den sich hieraus ergebenden Nutzungskonflikten von grundlegender Bedeutung sind.“ (BUNZEL 2005: 116).

## 1.7 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich in der Regel um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen wie Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baubetrieb, Flächeninanspruchnahme durch die Lagerung von Material und Oberboden, Baugeräte und Fahrzeuge. Zeitlich in der Bauphase stattfindende, aber länger als fünf Jahre wirksam bleibende Veränderungen, wie z. B. dauerhafte Bodenumlagerung, werden den anlagebedingten Wirkfaktoren zugeordnet. Anlagebedingte Belastungen ergeben sich vor allem durch dauerhafte Flächenverluste infolge von Versiegelung bzw. den Verlust von Vegetation. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ergeben sich so genannte betriebsbedingte Wirkungen, z. B. in Form dauerhafter durch Emissionen.

## 1.8 Bewertung von Umweltauswirkungen (Bewertungsmaßstäbe)

Die methodischen Ansätze der UVP lassen sich auf die Umweltprüfung (UP) übertragen (VOGT 2009). Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Im Rahmen der Wirkungsprognose wird eingeschätzt, ob erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG bzw. erhebliche Beeinflussungen von Umweltmerkmalen des Wirkraumes der UP ausgelöst werden könnten oder ob keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Relevante Vorbelastungen sind ebenso einzubeziehen, wie mögliche kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Plänen bzw. Vorhaben. Bei der Bewertung werden die planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes zugrunde gelegt. Infolge fehlender konkreter Schwellwerte kann die Erheblichkeit der Auswirkungen häufig nur mit Hilfe von gutachterlichen Erfahrungsgrundsätzen und Analogieschlüssen verbal-argumentativ eingeschätzt werden. Als Kriterien werden insbesondere das Ausmaß, die Schwere, Dauer und Häufigkeit, die Komplexität sowie die Reversibilität einer Auswirkung herangezogen.

*„Die Schwere einer nachteiligen Umweltauswirkung ergibt sich aus der Eigenart und Wirkungsintensität des vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktors einerseits sowie der ökologischen Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des betroffenen Schutzgutes andererseits. Je größer die Wirkintensität und je empfindlicher und schutzwürdiger das betroffene Schutzgut, umso eher sind die jeweiligen Umweltauswirkungen als schwer einzuschätzen.“* (BALLA et al. 2011: 34). Das Merkmal Dauer bezieht sich darauf, ob eine Umweltauswirkung dauerhaft, also ständig wirkend, oder aber temporär, d. h. auf einen bestimmten Zeithorizont bezogen, wirksam ist. Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nach einer Konvention nicht von Dauer, wenn ausgeschlossen werden kann, dass die Beeinträchtigungen einen Zeithorizont von fünf Jahren überschreiten (BALLA et al. 2011: 37).

Anders als bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffsregelung ist bei einer UVP bzw. UP bezüglich der Erheblichkeitseinstufung auf den Maßstab einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden fachgesetzlichen Vorschriften zurückzugreifen. Der Begriff der „erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt“ i. S. des UVPG ist nicht synonym mit dem der „erheblichen Beeinträchtigung“ i. S. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des BNatSchG zu verwenden. Ferner ist zu berücksichtigen, inwieweit nachteilige Umweltauswirkungen durch vom Träger des Vorhabens vorgesehene Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verminderungs- / Verringerungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden können.

## 2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

### 2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### 2.1.1 Nutzungsbilanz

##### Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Im Bebauungsplan Nr. 843 - Wiesenstraße - ist der Bereich der geplanten 1. Änderung und Ergänzung als „Wohnraum“ definiert. Der Bereich wird derzeit als Gewerbefläche genutzt (Realnutzung).

##### Prognose Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Nutzung entsprechend den Festsetzungen des bestehenden Planrechtes auszugehen.

##### Auswirkungsprognose

Durch die geplante Umsetzung des Bebauungsplanes verschieben sich die festgesetzten Nutzungen wie folgt:

Tab. 3 Nutzungsbilanz auf Realnutzungs- und B-Plan-Ebene (Angaben in m<sup>2</sup>)

<b>Nutzung</b>	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
<b>Grünfläche</b>	15.963	6.849
<b>Versiegelt (Straßen, Bestand, GE)</b>	22.171	9.546
<b>Wohngebiet GRZ 0,4</b>		16.600
<b>-davon Grünfläche</b>		<b>9.960</b>
<b>Wohngebiet GRZ 0,5</b>		5.130
<b>-davon Grünfläche</b>		<b>2.565</b>
	38.125	38.125

Wie Tab. 3 zu entnehmen ist, resultiert kein wesentlicher Verlust an Grünflächen. Durch die Begrünung der Dächer sowie der Einplanung von Gartenflächen nimmt der Anteil der Grünflächen im Nacheingriffszustand weiter zu.

## 2.1.2 Pflanzen und Biotope

### 2.1.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

#### **Potentiell natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation bezeichnet nach KREEB (1983) einen konstruierten Zustand der Vegetation, der sich in einem Gebiet einstellen würde, das sich bezüglich der natürlichen Faktoren Standort und Klima im Gleichgewicht befindet und bei dem anthropogene Einflüsse ausbleiben. Zur potentiell natürlichen Vegetation im Märkischen Kreis gehören im wesentlichen Hainsimsen-Buchenwälder, Luzulo luzuloidis-Fagetum, Galio odorati-Fagetum, Waldmeister-Buchenwald, Stellario holostea-Carpinetum betuli, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, Stellario nemorosae-Alnetum glutinosae, Bach- und flussbegleitende Erlenwälder.

#### **Biotoptypen**

Für das Plangebiet wurde im Juni 2023 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, bei der ähnliche Strukturen zu einem Biotoptyp zusammengefasst wurden. Die Biotoptypenkartierung dient als Grundlage zur Abschätzung des Potenzials des Naturhaushaltes sowie in Teilbereichen als Basis der Kompensationsermittlung im Rahmen der Eingriffsregelung. Die Codierung der Biotoptypen erfolgt anhand des Biotoptypenschlüssels „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Ziel ist die Ermittlung eines naturschutzfachlich begründeten, ordinalen Wertes für jeden Biotoptyp. Dieser Gesamtwert wird durch die Einstufung der folgenden Kriterien ermittelt:

- Natürlichkeit,
- Gefährdung, Seltenheit
- Vollkommenheit,
- zeitliche Ersetzbarkeit- bzw. Wiederherstellbarkeit

Die ordinale Skalierung der Wertkriterien und des Gesamtwertes umfasst in 11 Stufen die Werte 0 bis 10, wobei 1 den naturschutzfachlich niedrigsten und 10 den höchsten Wert darstellt. Die Stufe 0 ist für versiegelte Flächen vorgesehen, die keine Lebensraumfunktion wahrnehmen können. Die einzelnen Biotoptypen werden den folgenden Bedeutungsstufen zugeordnet:

- sehr hohe Bedeutung (10-9 Punkte)
- hohe Bedeutung (8-7 Punkte)
- mittlere Bedeutung (6-4 Punkte)
- geringe Bedeutung (3-2 Punkte)
- sehr geringe bzw. ohne Bedeutung (1-0 Punkte)

Der Biotoptyp des Geltungsbereiches stellt sich in seiner Realnutzung größtenteils als versiegelte Fläche dar (s. Tab. 4 & Abb. 10). Im Norden und Nordwesten des Planungsgebietes befindet sich ein Wald aus jungen bis mittleren Gehölzen, dazu gelegentlich Rasen und kleine Gebüsche. Im Osten des Plangebietes grenzen etliche Wohnhäuser. Dort sind vermehrt Ziergärten und kleine Grünflächen angelegt. Im aktuellen Bebauungsplan ist der Geltungsbereich als Wohnbebauung ausgeschrieben, das Waldgebiet im Norden soll aber als Grünfläche erhalten bleiben. Auch im Zentrum des Planungsgebietes sind Grünanlagen vorgesehen. Im Süden an der Wiesenstraße ist die Pflanzung einiger Bäume als straßenbegleitende Gehölze vorgesehen.

Tab. 4 Bewertung der Biotypen im derzeitigen Zustand

Code	Biotoptyp	GW
1.1	Versiegelte Fläche	0
2.1	Teilversiegelte Fläche	1
2.3	Straßenbegleitgrün	4
4.3	Zier- und Nutzgärten mit <50% heimischen Gehölzen	2
4.4	Zier- und Nutzgärten mit >50% heimischen Gehölzen	3
4.5	Intensivrasen	2
6.2	Gehölze/Wald	5
7.1	Gebüsch	3
7.4	Baumreihe <50% heimische Gehölze	5

## **Bebauungsplan Nr. 843 „Wiesenstraße“**

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes von einer Nutzung entsprechend des bestehenden Planrechtes auszugehen.

### **Auswirkungsprognose**

Bau- und anlagebedingt kommt es zu einer Entfernung von Vegetation für die Baufeldfreimachung. Die ökologisch wertvollen Strukturen im nördlichen Bereich des Plangebietes bleiben vorerst erhalten.

Anlagebedingt wird in erster Linie eine bereits versiegelte Fläche beansprucht und als Wohngebiet umgenutzt. Durch die Wohnbebauung mit Flachdächern ist eine Begrünung der Dachflächen vorgesehen, was den Anteil begrünter Flächen nachhaltig erhöhen wird. Für die neue Wohnbebauung werden außerdem Gärten und Einfriedungen vorgesehen. An der Wiesenstraße sowie am geplanten Fußweg im Westen des Plangebietes sollen Baumreihen entstehen. Insgesamt wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich der Anteil der Grünflächen zunehmen. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist gemäß der

Bauleitplanung als nicht erheblich zu werten und bedarf keiner Kompensation.

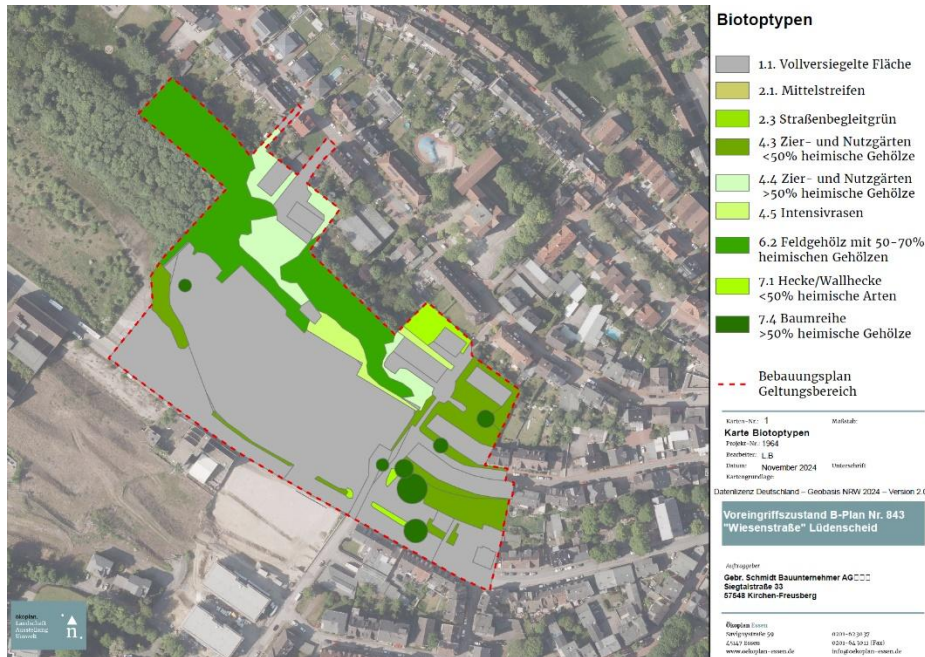


Abb. 9 Biotoptypen Voreingriff

Betriebsbedingt Auswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.



Abb. 10 Biotoptypen Nacheingriff

## **Biotopvernetzung**

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

Derzeit befinden sich keine schützenswerten Biotop im Planungsgebiet. Die Fläche ist bereits weitestgehend versiegelt und bebaut. Lediglich das aus jungen Gehölzen bestehende Waldstück im Nord-Westen bildet potenziell einen Lebensraum für Vögel und Säuger.

### **Prognose Nullvariante**

Im Prognose-Nullfall würde die im Bebauungsplan festgesetzte Wohnbaugelände als Industrie- und Gewerbefläche bestehen bleiben, sowie das Waldstück mit potenzieller Lebensraumfunktion für Säuger und Vögel erhalten bleiben.

### **Auswirkungsprognose**

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ist mit der Anlage von ca. 200 neuen Wohneinheiten verbunden, dazu u.a. ein Spielplatz. Durch die Anlage von Grünflächen sowie extensive Dachbegrünung auf den Neubauten kann neuer Lebensraum für Insekten und Vögel geschaffen und somit eine Biotopfunktion erfüllt werden.

Es sind keine Ausgleichs- oder Monitoringmaßnahmen erforderlich, da aktuell keine geschützten Biotop im Planungsgebiet vorkommen.

## **Schutzgebiete**

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

Im räumlichen Geltungsbereich befindet sich keine im Landschaftsplan festgesetzte Schutzausweisung.

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren.

### **Auswirkungsprognose**

Der Bebauungsplan steht nicht im Widerspruch zu Festsetzungen des Landschaftsplanes.

# Flächennutzungsplan

## **Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

## **Auswirkungsprognose**

Durch die 19. Teiländerung des Flächennutzungsplans wird an der Wiesenstraße auf einer Fläche von rund 0,6 ha eine Änderung der bisherigen Darstellungen von G – Gewerbliche Baufläche und öffentliche und private Grünfläche in eine Wohnbaufläche (W). Damit wird auch den Zielen der Regionalplanung Rechnung getragen.

Eine Auswirkung auf Pflanzen und Biotope ist aufgrund der Änderung des Flächennutzungsplans nicht zu erwarten.

### 2.1.3 Besonders (streng) geschützte Arten

Wenn im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (ASP 1) nicht ausgeschlossen werden kann, dass mit Realisierung des Vorhabens gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird, ist im Rahmen der Artenschutzprüfung der Stufe 2 (ASP 2) eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit für die entsprechenden Arten erforderlich.

Zur Erfassung des Artenspektrums im Plangebiet wurde im März 2023 eine Kartierung durchgeführt, bei der optische und akustische Beobachtungen unter besonderer Berücksichtigung revieranzeigender Merkmale erfasst wurden.

Aufgrund der Datengrundlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags der Stufe 1 konnte ein Vorkommen planungsrelevanter Avifauna (Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Kleinspecht, Star, Waldkauz) nicht ausgeschlossen werden, sodass eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit stattfinden musste. Die vertiefende Prüfung wurde im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Juni 2025 durchgeführt. Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung der Stufe 1 und Stufe 2 werden im Folgenden dargestellt.

## **Horst- und Höhlenbäume**

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

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Ergänzung umfasst derzeit eine gewerblich genutzte Fläche von rund 3,8 ha und besteht überwiegend aus versiegelter Fläche. Es gibt jedoch auch signifikanten Baumbestand im Geltungsbereich, sodass im Rahmen der Realisierung der Planung potenzielle Höhlen- und Horstbäume betroffen sind.

In 6 Kartiergängen wurden im Rahmen der ASP2 folgende Brutvogelarten nachgewiesen: Amsel; Blaumeise; Gimpel;

Heckenbraunelle; Kohlmeise; Mönchsgrasmücke; Ringeltaube;  
Rotkehlchen; Zilpzalp.

Die Dohle und der Mauersegler haben das Gebiet lediglich überflogen.

Planungsrelevante Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Tab. 5 Brutvögel und Nahrungsgäste

Datum	2025-04-19	2025-04-22	2025-05-01	2025-05-10	2025-05-24	2025-05-30
Von	13:41	05:30	10:15	09:35	12:02	19:10
Bis	14:20	07:00	11:45	10:45	12:35	20:25
<b>Nachweis Brutvögel (Orange) und Nahrungsgäste</b>						
Amsel	1	1	1	1		1
Blaumeise	1	1	1	1		
Gartenbaumläufer			1	1		
Gimpel		1	1		1	
Grünfink		1				
Hauszämler		1		1		
Heckenbraunelle	1			1	1	
Kohlmeise	1	1	1	1		1
Mönchsgrasmücke		1	1	1		1
Ringeltaube		1	1	1		1
Rotkehlchen		1	1	1		1
Zaunkönig		1				1
Zilpzalp		1	1	1		1
<b>Ges. Nachweise</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>Überflug</b>						
Mauersegler			1	1		1
Dohle			1	1		1

**Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren.

**Auswirkungsprognose**

Von der Planung sind einige Horst- und Höhlenbäume betroffen.

**Avifauna**

**Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

Während der Begehung des Plangebietes konnten überwiegend ubiquitäre Arten wie die Amsel, Kohlmeise, Rotkehlchen, Rabenkrähe, sowie Stadtaube festgestellt werden.

Ein Vorkommen von Höhlenbäumen im Untersuchungsraum, die potenziellen Lebensraum für Höhlenbrüter darstellen, ist wahrscheinlich. Diese Bäume stehen allerdings in einem Waldstück, das unangetastet bleibt.

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu prognostizieren.

### **Auswirkungsprognose für die Avifauna**

Bei den im Rahmen der Erfassungen im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich um relativ häufig vorkommende und weit verbreitete Arten mit wenig spezialisierten Lebensraumsprüchen (nicht planungsrelevante Arten). Für diese Vogelarten wird davon ausgegangen, dass im Regelfall wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes im entsprechenden Naturraum (z.B. „Allerweltsarten“) bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des §44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 verstoßen wird.

#### **„Tötungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)**

Baubedingte Tötungen (auch nicht-planungsrelevanter Arten) können sich durch eine Zerstörung besetzter Nester mit nicht flüggen Jungvögeln oder Eier ergeben. Um dies zu vermeiden, ist die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (d. h. außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September, siehe Maßnahme V1) durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Risiko anlage- und betriebsbedingter Tötungen ergibt sich projektbedingt nicht. Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen somit nicht zu erwarten.

#### **„Störungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)**

Im Rahmen der Realisierung des Vorhabens können sich bau- und nutzungsbedingt Störungen durch Geräusch- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen von Menschen und Kraftfahrzeugen ergeben. Eine Vorbelastung hinsichtlich anthropogener Störwirkungen besteht bereits durch die vorhandene Wohn- und landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet bzw. dessen nahem Umfeld. Störungen, die zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind als erheblich zu werten. Derartige Störungen sind im Wesentlichen bei den Arten zu erwarten, deren Bruthabitate betroffen sind, da Störungen zur sensiblen Hauptbrutzeit zu einem vermindertem Reproduktionserfolg bis hin zur Aufgabe von Bruten führen können. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Brutvorkommen von planungsrelevanten Arten im Plangebiet festgestellt.

Eisvogel, Star und Zwergtaucher stellen potentielle Brutvögel im Weiteren Umfeld des Plangebietes dar. In Verbindung mit der Distanz der Brutvorkommen zum Vorhaben ist eine Betroffenheit durch erhebliche Störungen für diese Arten nicht zu erwarten.

#### „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Für die Arten, für die das Plangebiet lediglich eine Funktion als Nahrungshabitat erfüllt, ist aufgrund der großen Aktionsräume der Arten und der verbleibenden Lebensräume im Umfeld nicht von einer Betroffenheit essenzieller Habitatbestandteile und folglich von einem Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen. Auch die Arten, die lediglich während der Zugzeit auftreten, finden im Umfeld des Vorhabens weiterhin entsprechende Lebensräume, in die sie ausweichen können. Für die im Umfeld brütende Art Star sowie für Eulen- und Greifvogelarten gehen Teile des potentiellen Nahrungshabitates verloren. Da bei Realisierung des Vorhabens weiterhin Grünlandflächen in der Umgebung des Plangebietes zur Verfügung stehen, sind die überplanten Habitatbestandteile nicht als essenziell für den Erhalt der Fortpflanzungsstätten der Art anzusehen.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung für die Avifauna**

*V1: Zeitfenster für Rodungsarbeiten / Baufeldräumung*

Zur Vermeidung von Tötungen z.B. in Folge der Zerstörung von Vogelnestern mit Eiern oder immobilen Jungtieren, ist die Entfernung von Vegetation ausschließlich von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten) zulässig.

#### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Schaffen von Ersatzhabitaten wie dem Pflanzen neuer Gehölze nach Abschluss der Baumaßnahmen. Des Weiteren das Ausbringen von Vogelkästen.

#### **Monitoringmaßnahmen für die Avifauna**

Nicht erforderlich

#### **Fazit Avifauna**

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden bezüglich der Artengruppe der Vögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Ein Vorkommen von Höhlenbäumen im Untersuchungsraum, die potenziellen Lebensraum für Höhlenbrüter darstellen, ist wahrscheinlich. Diese Bäume stehen allerdings in einem Waldstück, das unangetastet bleibt.

Die Abrissarbeiten der Industrie- und Verwaltungsgebäude, die zum Zeitpunkt der Begehung in vollem Gange waren, sind vor und während der Arbeiten von Mitarbeitern der Stadt Lüdenscheid und der UNB des Märkischen Kreise begleitet worden.

## **Fledermäuse**

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

Da sich innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung einige Bäume und Gebäude mit Quartierspotential für baumbewohnende Fledermäuse befinden, eignet sich das Planungsgebiet potenziell als Quartier und Nahrungshabitat für baum- und gebäudebewohnende Arten. Es finden sich viele Gebäude im Umfeld, die über eine Eignung als Quartier verfügen. In der Landschaftsinformationssammlung finden sich im Bereich des Plangebietes Nachweise für die Zwergfledermaus und die Zweifarbfledermaus (@LINFOS). Zwergfledermäuse jagen entlang von linearen Strukturen wie Hecken sowie unter Straßenlaternen (vgl. LANUV 2019, Dietz et al. 2007). Diese Strukturen sind im umliegenden Gebiet ausreichend vorhanden. Die Zweifarbfledermaus bevorzugt die Jagd im offenen Luftraum, Beutetiere sind insbesondere Käfer und Nachtfalter. Aufgrund der umliegenden Bebauung mit Einfamilienhäusern, sind auch für diese Art geeignete Jagdhabitats vorhanden.

Vom 15.04.2025 - 15.06.2025 wurden im Rahmen der ASP2 insgesamt drei Begehungen mit einem BAT-Detektor durchgeführt. Die Untersuchungen begannen unmittelbar nach dem Sonnenuntergang und endeten ca.1 Stunde später. Fledermäuse konnten in diesem Zeitraum nicht nachgewiesen werden.

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu prognostizieren.

### **Auswirkungsprognose für Fledermäuse**

#### **„Tötungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)**

Ein signifikant erhöhtes Risiko für anlage- und betriebsbedingte Tötungen ergibt sich projektbedingt für die Artengruppe der Fledermäuse nicht.

#### **Störungsverbot“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)**

Störungen können sich bau- und betriebsbedingt z. B. durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Lichtimmissionen können sich auf

Fledermäuse im Jagdhabitat und im Bereich von Flugrouten negativ auswirken (BMVBS 2011). Um Lichtimmissionen und die damit verbundenen Negativwirkungen auf die Umwelt zu vermindern, ist ein ökologisches Beleuchtungskonzept (siehe Maßnahme V3) vorzusehen.

Es ist davon auszugehen, dass die verbleibenden Störwirkungen keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben und demnach nicht als erheblich zu werten sind. Der Verbotstatbestand der Störung wird somit nicht erfüllt.

„Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)  
Bau-/anlagebedingt wird eine Fläche umgenutzt, die von Fledermäusen, insbesondere der Zwergfledermaus, als Jagdhabitat genutzt wird. Da Zwergfledermäuse auch im Siedlungsbereich jagen, kann auch zukünftig von einer Nutzung des Plangebietes als solches ausgegangen werden. Gleichwohl ist in bebauten Gebieten verglichen mit dem Status quo von einer reduzierten Nahrungsverfügbarkeit in Form von Insekten auszugehen. Eine Betroffenheit essenzieller Jagdhabitatbestandteile, die zu einem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führt, ist jedoch nicht zu erwarten. Um Negativwirkungen durch Beleuchtung zu vermindern, sind Maßnahmen (ökologisches Beleuchtungskonzept, siehe Maßnahme V2) vorzusehen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung für Fledermäuse**

#### *V2: Ökologisches Beleuchtungskonzept*

Zum allgemeinen Schutz von Insekten, die die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und Vögel darstellen, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtkörpern ausgestattet werden.

Natriumdampf-Niederdrucklampen sowie LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe locken beispielsweise um bis zu 80 Prozent weniger Insekten an als herkömmliche Lampen (BUND 2003). Einen Überblick über empfohlene Leuchtmittel und deren Auswirkungen auf Insekten bietet beispielsweise der Flyer „Insektenfreundliche Leuchtmittel“ des BUND Landesverbandes Schleswig-Holstein (BUND o. J.).

Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) informiert über weitere Lösungsmöglichkeiten. Demnach sind geschlossene Gehäuse ohne Fallenwirkung zu verwenden, deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Tiere somit nicht tötet.

Es sollen Beleuchtungen mit folgenden Eigenschaften genutzt werden: Warmweißes, UV-freies Licht mit geringen Blauanteilen, Farbtemperatur max. 3000 Kelvin, Lichtstrahlung oberhalb von 600 nm. Es wird eine LED-Außenbeleuchtung mit 3000 K (z.B. Firma Osram) empfohlen. Von einer Verringerung der Lichtverschmutzung profitieren insbesondere lichtempfindliche Arten wie z. B. Fledermäuse. Hierfür ist auf eine gezielte Ausrichtung des Lichtpegels nach unten und eine Abschirmung der Leuchtquellen zur Seite sowie nach oben zu achten. In diesem Kontext sind besonders „LED-Kofferleuchten“ artenschutzfreundlich. Im Gegensatz dazu sind sog. Kugelleuchten, die

ringsherum leuchten, gar nicht insektenfreundlich. Eine niedrige Anbringung reduziert zusätzlich die Abstrahlung von Licht in die Umgebung. Generell muss die Außenbeleuchtung auf ein Maß minimiert werden, von dem keine Störwirkung ausgeht; eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund muss der Einbau von Bewegungsmeldern für die Leuchtmittel erfolgen, da ein besonderes Augenmerk auf den Schutz des Waldrandes vor Lichtverschmutzung zu legen ist.

#### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Keine erforderlich

#### **Monitoringmaßnahmen für Fledermäuse**

Keine erforderlich

### **Amphibien**

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

Im Plangebiet kann ein Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen werden. Es ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände.

#### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu prognostizieren.

#### **Auswirkungsprognose für Amphibien**

Da es im Planungsgebiet keine geeigneten Lebensräume oder Hinweise auf das Vorkommen von Amphibien gibt, wird es keine Auswirkungen auf diese Artengruppe geben.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung für Amphibien**

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

#### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

#### **Monitoringmaßnahmen**

*Es sind keine Monitoringmaßnahmen erforderlich.*

### **Reptilien**

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

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet kann ein Vorkommen von Reptilien ausgeschlossen werden.

Auf dem alten Novelis-Gelände wurden im Rahmen der ASP2 bei idealem sonnigen Wetter 2x im Zeitraum April-Juni 2025 begangen. Die auf dem Gelände vorhandenen Steinhaufen sind in ständiger Bewegung und kommen deshalb als Lebensraum für Reptilien nicht infrage. Hinzu kommt der Mangel an Insekten auf der Fläche. Eine kurzfristige Zuwanderung von Individuen kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da auf den potentiellen Zuwanderungsflächen intensiv gebaut wird.

## Flächennutzungsplan

### Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

### Auswirkungsprognose

Durch die 19. Teiländerung des Flächennutzungsplans verschiebt sich die Nutzung an der Wiesenstraße auf einer Fläche von rund 0,6 ha von der bisherigen Darstellung von G – Gewerbliche Baufläche und öffentliche und private Grünfläche in eine Wohnbaufläche (W). Ein Konflikt entsteht potenziell durch den Eingriff in öffentliche und private Grünflächen, wodurch Lebensräume für Vögel und Fledermäuse verloren gehen. Ein Großteil der Fläche des Geltungsbereiches ist bereits versiegelt, sodass durch die Planung der Anteil an nicht versiegelten und grünen Flächen voraussichtlich zunehmen wird, was eine Verbesserung für die lokale Fauna mit sich führt.

#### 2.1.4 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt werden insgesamt als gering bewertet.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	--------	------	-----------

## 3.2 Boden

### 3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Der Naturraum des Plangebietes wird gänzlich von quartären Sanden und Kiesen und zum Teil Überlagerungen von Hochflutablagerungen geprägt. Aus dem anstehenden Gestein hat sich im Plangebiet gemäß dem Bodeninformationssystem BK 50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW o.J.) der Bodentyp Braunerde entwickelt (s. Abb. 12). Die Bodenartengruppe des Oberbodens stellt nach Kartieranleitung und Gruppe nach GD NRW schwach schluffiger Sand dar. Die Hauptbodenart ist Sand.

Die im Sauer- und Siegerland liegende Stadt Lüdenscheid ist Teil des Rheinischen Schiefergebietes, welche von wenig ergiebigen und wenig durchlässigen Sand- Schluff- und Tonsteinen sowie kieseligen und kalkigen Gesteinen aus dem unteren Devon und dem Oberkarbon geprägt ist. Diese Gesteine erreichen eine Mächtigkeit von bis zu 7000m.

Vereinzelt kommen auch Vuklanite vor. Vor allem in den Tälern, aber auch als teilweise dünn-schichtig auf den Hochflächen bedecken Sande, Schluffe, Tone und Kiese aus der letzten Eiszeit stellenweise das alte Gebirge. Die lockeren Gesteine der Schluffe, Kiese und Sande in den Tälern halten große Mengen an Grundwasser in verkarsteten Massenkalkkomplexen. Um die Wasserversorgung zu gewährleisten, wurden etliche Trinkwassertalsperren angelegt.

Die Kalksteine haben sich heute zu flachgründigen Rendzinen entwickelt, mittel- bis tiefgründig liegen nährstoffreiche, zum Teil pseudovergleyte, Braunerden.

Die aus kalkfreien Festgesteinen entstandene lehmige Braunerde ist großflächig verbreitet und wird als Grünland oder Acker benutzt. Die Böden können auch je nach Grundwasserstand als Auenböden in Flussniederungen fungieren. Die Gründigkeit und Ertragsfähigkeit nehmen zum Hangfuß hin zu. Ansonsten treten in den Nebentälern Gleye, stellenweise auch Nass- und Anmoorgleye auf. Die eher seltenen Niedermoore und Übergangsmoore liegen in kleinen Nebentälchen oder sind an Quellaustritte gebunden (Hangquellmoore).

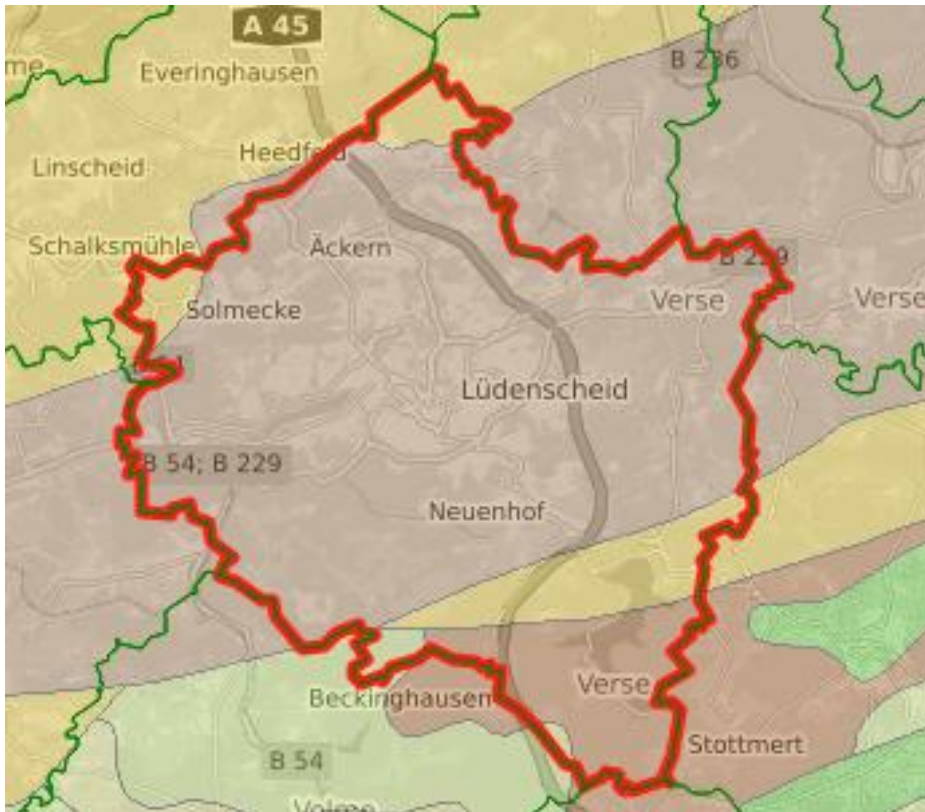


Abb. 12 Geologie in Lüdenscheid, Geologischer Dienst NRW 2023

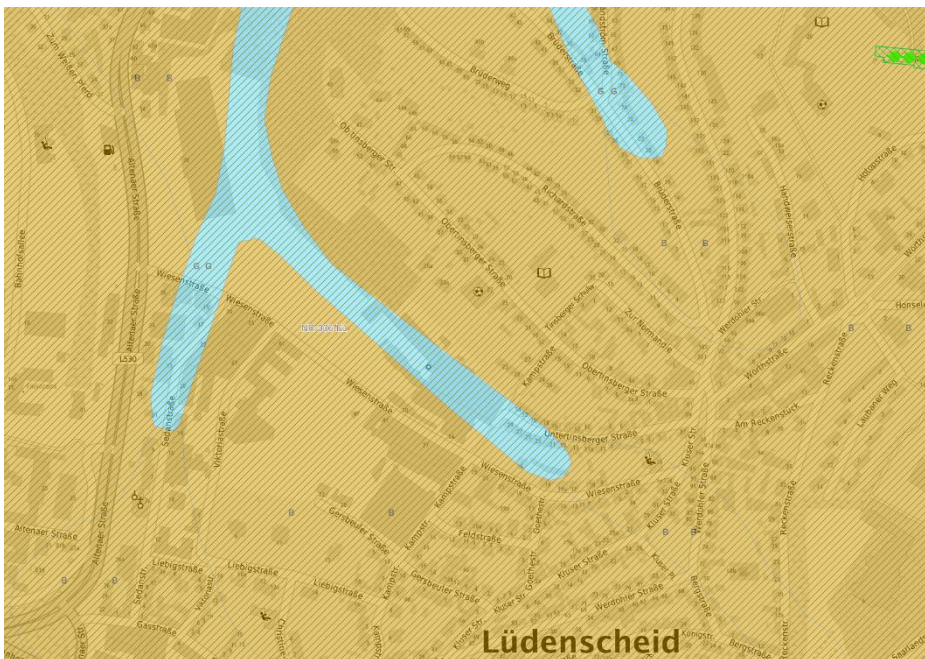


Abb. 13 Bodentypen im Planungsgebiet, Geobasis, 2023

Der Boden im Planungsgebiet setzt sich zum Großteil aus Braunerde zusammen, aber auch aus Gley. Der Boden ist nicht grundwasserbeeinflusst. Die Erodierbarkeit des Oberbodens ist hoch. Die effektive Durchwurzelungstiefe des Bodens wird ebenfalls als hoch bewertet. Die nutzbare Feldkapazität sowie die Kationenaustauschkapazität sind als mittelmäßig bezeichnet. Aus diesen

Gründen wird die landwirtschaftliche Nutzweignung aus bodenkundlicher Sicht als Acker oder Wiese. Die Wertzahl der Bodenschätzung ist mittel. Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde nicht bewertet.

### **Altstandorte**

Durch das Ing.-Büro ERM GmbH, Neu-Isenburg wurde bereits im Jahr 2020 geringe Prüfwertüberschreitungen im Hinblick auf die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser festgestellt. Die Fläche wird daher nachrichtlich als Altlastenstandort festgehalten.

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes von einer Nutzung entsprechend des bestehenden Planrechtes auszugehen.

## **Auswirkungsprognose**

Baubedingt sind Bodenverdichtungen und Schadstoffeinträge in den Boden durch Baufahrzeuge / Maschinen möglich. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten lässt sich dies vermeiden. Des Weiteren ist mit umfangreichen Bodenbewegungen (Bodenaushub und Einbau) zu rechnen.

Erhebliche Auswirkungen lassen sich jedoch durch eine fachgerechte Lagerung und einen ordnungsgemäßen Wiedereinbau der unbelasteten Oberböden sowie unter Beachtung der LAGA Nr. 20 – Allgemeiner Teil vom 0.11.2003 in Verbindung mit der TR Boden vom 05.11.2004 vermeiden. Darüber hinaus sind die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (Insbesondere §§ 8, 9, 10, 11, 13 und 48) zur Reinhaltung des Grundwassers zu beachten.

Anlagebedingt findet durch die Errichtung der Wohnbebauung eine dauerhafte Bodenversiegelung und damit eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen statt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 843 setzt für den nördlichen Teil des Plangebietes eine Wohnbaufläche in der Größe von ca. 0,7 ha fest.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

## **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung für den Boden**

### *V5: Bodenschutz*

Eine fachgerechte Lagerung und ein ordnungsgemäßer Wiedereinbau der unbelasteten Oberböden ist zu gewährleisten. Für den Einbau / die Verwendung von Boden ist die LAGA Nr. 20 – Allgemeiner Teil vom 06.11.2003 – in Verbindung mit der TR Boden vom 05.11.2004 einzuhalten. Temporär in Anspruch genommene Arbeits- und Lagerflächen (z.B. Lockerung verdichteter Bereiche) ist unverzüglich wiederherzustellen.

## **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Für das Schutzgut Boden werden keine speziellen Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt.

## **Monitoringmaßnahmen**

Sind nicht erforderlich.

# Flächennutzungsplan

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

## Auswirkungsprognose

Durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplans verschiebt sich die dargestellte Nutzung von Gewerbegebiet zu allgemeinen Wohnbauflächen. Allgemeine Wohngebiete haben einen geringeren Anteil an versiegelten Flächen, was sich langfristig positiv auf den Boden auswirken wird. Auch große Betriebe sind im Gegensatz zum Gewerbegebiet unzulässig, was den Eintrag von Altlasten in Form von Industriebeiprodukten zukünftig verringern wird.

### 3.2.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden insgesamt als gering und folglich als nicht erheblich eingestuft, da der Boden bereits zum Großteil versiegelt ist.

<b>sehr gering</b>	gering	mittel	hoch	sehr hoch
--------------------	--------	--------	------	-----------

## 2.3 Fläche

### 2.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Unter Flächenverbrauch wird die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche, d. h. insbesondere die Umwandlung von Landwirtschaftsflächen in Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke, verstanden. „Siedlungs- und Verkehrsfläche ist nicht gleichzusetzen mit versiegelter Fläche. Zur Siedlungs- und Verkehrsfläche zählen die Nutzungsarten Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche ohne Abbauand, Verkehrsfläche, Erholungsfläche und Friedhöfe. Der Indikator stellt dabei nicht auf die versiegelte Fläche ab, sondern erfasst auch unbebaute und nicht versiegelte Flächen wie Gärten, Hofflächen und Verkehrsleitgrün sowie Freiflächen wie Parks und Grünanlagen, Kleingärten, Gartenland innerhalb von Ortslagen, Sport- und Freizeitanlagen, Campingplätze sowie Friedhöfe.“ (DIE BUNDESREGIERUNG 2016).

Im Jahr 2002 hatte die damalige Bundesregierung im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel vorgegeben, den täglichen Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 auf 30 ha

zu reduzieren. Betrug der tägliche Flächenverbrauch in Deutschland in den Jahren 1997 bis 2000 im Schnitt 129 ha pro Tag, ging er in den Jahren 2013 bis 2016 auf nur noch 62 ha zurück. (UMWELTBUNDESAMT o. J.). Dennoch wird das o. g. Ziel verfehlt werden. Im Rahmen der Neuauflage 2016 wurde daher das Ziel formuliert, den Zuwachs bis zum Jahr 2030 auf „weniger als 30 ha pro Tag“ zu begrenzen (DIE BUNDESREGIERUNG 2016: 38).

In NRW (Stand 2020) überdeckt die Siedlungs- und Verkehrsfläche etwa 24 % der gesamten Landesfläche. Von dieser Fläche sind 46 % dauerhaft mit einer meist wasserundurchlässigen Schicht überdeckt und damit versiegelt. Der Flächenverbrauch [in NRW] betrug im Jahr 2020 in Summe rund 21 Quadratkilometer beziehungsweise durchschnittlich 5,7 Hektar pro Tag und geschah zumeist zulasten von landwirtschaftlichen Flächen und fruchtbaren Böden. Im Vergleich zum Vorjahr (8,1 ha/Tag) hat der Flächenverbrauch in NRW damit abgenommen. Das 30-Hektar-Ziel der Bundesregierung wurde 2020 für das gesamte Bundesgebiet dennoch mit durchschnittlich 56 ha pro Tag überschritten.

Um neuen Wohnraum zu schaffen, beabsichtigt die Stadt Lüdenscheid die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 843 -Wiesenstraße-. Der Geltungsbereich der Änderung umfasst dabei eine rund 3,8 ha große Fläche, die derzeit als Gewerbegebiet genutzt wird. Insgesamt sollen 200 Wohneinheiten entstehen, davon 25% sozial geförderter Wohnungsbau.

Da die Ausweisung der Wohnbaufläche auf bereits bebauter Fläche im Innenstadtbereich stattfindet, kann von einer flächensparenden Stadtentwicklung gesprochen werden, welche im Zeichen der Innenverdichtung stattfindet. Die geplante Wohnbaufläche grenzt unmittelbar an die Wiesenstraße, Kampstraße und Obertinsberger Straße.

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes von einer Nutzung entsprechend des bestehenden Planrechtes auszugehen. Aufgrund der Begrenzung des Planungsgebietes durch um- und anliegende Straßen und Wohnhäuser ist nicht mit einer Erweiterung des Flächenverbrauchs in der Zukunft zu rechnen.

### **Auswirkungsprognose**

Bau- / anlagebedingt werden rund 0,4 ha Fläche zwecks wohnlicher Nutzung überplant. Die restlichen Flächen des Geltungsbereiches sollen als Grünflächen, Verkehrswege und Ziergärten festgesetzt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

**Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung***V6: Minimierung Flächenversiegelung*

Minimierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß. Bei der Planung von Flächenbefestigungen im Bereich der Außenanlagen sind, wo möglich, wasserdurchlässige Materialien (z.B. wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine) wasserundurchlässigen Materialien vorzuziehen.

**Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Sind nicht erforderlich.

**Monitoringmaßnahmen**

Die Stadt Lüdenscheid/Märkischer Kreis sowie das Land NRW erheben statistische Daten zum Flächenverbrauch und überwachen auf diesem Weg die Inanspruchnahme von Fläche. Da das Planungsgebiet bereits als Industrie- und Gewerbegebiet genutzt wurde, ist die Fläche bereits versiegelt und in Anspruch genommen. Somit ist ein Monitoring nicht notwendig.

## Flächennutzungsplan

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

**Auswirkungsprognose**

Durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplans verschiebt sich die dargestellte Nutzung von Gewerbeflächen zu Wohnbebauung. Dies erlaubt die Erhöhung der Grünflächen auf min. 60% im Gegensatz zu 80% in Gewerbegebieten. Eine Vergrößerung von Grünflächen stellt eine positive Änderung für das Schutzgut Fläche dar.

Durch die Anlage einer Spielfläche im Norden des Plangebietes wird die natürliche Fläche an Feldgehölzen und Hecken dort verändert. Eine Versiegelung wird nicht stattfinden.

Hinsichtlich der Details und der Bewertung der Auswirkungen wird auf die Aussagen zum Bebauungsplan verwiesen.

### 3.3.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Für ein einzelnes Vorhaben gestaltet sich die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als schwierig.

Die Region Arnsberg beteiligt sich am Projekt „Global Nachhaltige Kommune NRW“ (GNK NRW), die aktuell bei der Entwicklung von individuellen Nachhaltigkeitsstrategien begleitet werden. Zudem ist die Stadt Lüdenscheid seit 2007 Mitglied im EU-Städte KlimaBündnis, und verfolgt damit eine ambitionierte Selbstverpflichtung zur Co<sub>2</sub>-Reduktion. Um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen und Treibhausgas-Emissionen einzusparen, ist ein reduzierter Flächenverbrauch notwendig. Dies ist auch als einer der vielen Handlungsschritte im Rahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes des Kreises Arnsberg zu entnehmen.

Konkrete Schwellenwerte, was den zulässigen Flächenverbrauch im Stadtgebiet angeht, sind jedoch nicht verfügbar. Aus diesem Grund lässt sich die Auswirkung auf das Schutzgut Fläche zum derzeitigen Stand lediglich verbal-argumentativ bewerten. Vor dem Hintergrund der relativ geringen Flächeninanspruchnahme werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als gering und folglich als nicht erheblich eingestuft.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	--------	------	-----------

## 2.4 Wasser

### 2.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

#### Oberflächengewässer

Innerhalb des Planungsgebietes des B-Plans Nr. 648 befinden sich keine dauerhaften Oberflächengewässer. Zudem sind innerhalb des Plangebietes keine Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete festgesetzt bzw. vorläufig gesichert (MKULNV o. J.).

#### Grundwasser

Im Planungsgebiet überwiegen Bereiche mit tonig-schluffigen Gesteinen ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Die Lockergesteine in den Tälern gelten als grundwasserhöffig (Schluffe, Sande, Kiese). Die Festgesteine führen ergiebige Grundwasservorkommen nur in den durch ein großes Kluftvolumen ausgezeichneten verkarsteten Massenkalkkomplexen. Eine mäßige bis ergiebige Grundwasserführung bleibt auf klüftige Schluff- und Sandsteine, Plattenkalksteine und

Vulkanite beschränkt. Zur Sicherstellung der Wasserversorgung wurden zahlreiche Trinkwassertalsperren angelegt.

Das Plangebiet gehört zum hydrogeologischen Teilraum „Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges“, dem größten Teilraum des Rheinischen Schiefergebirges. Es überwiegen schlecht durchlässige Klufftgrundwasserleiter des Kambriums und Oberkarbons. Meist handelt es sich bei ihren Verbreitungsgebieten um Grundwassersammelgebiete. Vereinzelt vorkommende Quarzite, Sand- und Kalkgesteine und Vulkanite weisen bessere Durchlässigkeiten auf und werden für die Grundwassergewinnung genutzt. Durch die Erhebung des Rheinischen Schiefergebirges, handelt es sich bei der Region um ein Erosionsgebiet, welches gering mächtige oder unbedeutende Deckschichten ausbildet.

Charakterisiert wird insbesondere das Märkische Oberland durch Stauseen, welche aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Gesteins sowie hohen Niederschlagsmengen angelegt wurden. Dies gewährleistet die Trinkwasserversorgung in der Region und schützt vor Hochwasser (Geologischer Dienst NRW 2023).

#### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung wird der derzeitige Umweltzustand innerhalb des Plangebietes beibehalten.

#### **Auswirkungsprognose**

Baubedingt sind im Rahmen der Baustelleneinrichtung und des Baustellenbetriebs temporär Schadstoffeinträge indirekt über den Boden in das Grundwasser möglich. Bei einer sachgemäßen Durchführung der Bauarbeiten unter Beachtung der üblichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen lässt sich das Risiko weitestgehend verringern.

Die Entwässerung des Gebietes ist durch den Bau eines öffentlichen Trennsystems gewährleistet. Das Schmutzwasser wird in den bestehenden Kanal in der Wiesenstraße geleitet. Das Niederschlagswasser wird über einen Regenrückhalteraum gedrosselt dem bestehenden Hauptsammler in der Altenaer Straße zugeführt. Zukünftig ist die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in den Vorfluter „Rahmede“ vorgesehen. Die Niederschlagswasserkanalisation ist für ein 30-jähriges Starkregenereignis ausgelegt. Eine Versickerung von Niederschlagswasser im B-Plan-Gebiet ist aufgrund des vorliegenden geologischen Gutachtens nicht möglich.

Ein Becken zur Regenrückhaltung ist außerhalb des Plangebietes im Rahmen und zusammen mit einem anderen Projekt an der Feuerwache vorgesehen.

Bei der Bebauung und Geländemodellierung sind die Erkenntnisse der vom Märkischen Kreis aufgestellten Starkregengefahrenkarte zu berücksichtigen und gegebenenfalls Flutwasserwege vorzuhalten. Die

Als Anlage ist die entwässerungstechnische Entwurfsplanung für das B-Plan-Gebiet Nr. 843 Wiesenstraße beigefügt.

Es handelt sich nicht um ein Hochwassergefahren- oder Risikogebiet. Oberflächengewässer gibt es im Plangebiet und in unmittelbarer Umgebung nicht. Konflikte mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL sind nicht zu prognostizieren.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

#### *V7: Grundwasserschutz*

Beachtung der Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zur Reinhaltung des Grundwassers, insbesondere §§ 8, 9, 10, 11, 13 und 48, nach denen die Einholung einer wasserrechtlichen Erlaubnis im Fall des Einbaus / der Verwendung von aufbereiteten mineralischen Altbau- stoffen bzw. mineralischen Baustoffen aus Bautätigkeiten (Recycling- baustoffen) oder industriellen Prozessen (Hochofen-, Hüttenschlacke etc.) als Frostschutz-, Tragschicht oder Auffüllmaterial erforderlich ist. Wasser mit Schadstoffbelastung muss einer Behandlung zugeführt werden.

### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### *A1: Ableitung von Regenwasser über unterirdische Kanäle*

Aufgrund der geologischen Struktur ist eine Versickerung im Plangebiet vor Ort nicht möglich. Niederschlagswasser wird daher über Kanäle unter den Planstraßen abgeleitet.

### **Monitoringmaßnahmen**

#### *M3: Überwachung der ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung*

Zustands- und Funktionsprüfung des Abwassersystems gemäß der Selbstüberwachungsverordnung (SüwVO Abw. vom 17.10.2013). Die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung über Kanäle liegt in der Verantwortung des Stadtentwässerungsbetriebes, die hierfür eigene Überwachungs-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen vorsieht.

# Flächennutzungsplan

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

## Auswirkungsprognose

Durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplans verschiebt sich die dargestellte Nutzung von Gewerbegebiet zu Gunsten von allgemeinen Wohnbauflächen. Der Versiegelungsgrad nimmt dabei zwar ab, jedoch wird sich die Versickerungsfähigkeit im Plangebiet aufgrund der geologischen Beschaffenheit des Bodens nicht ändern.

### 2.4.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering und folglich nicht erheblich zu bewerten.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	--------	------	-----------

## 2.5 Klima/Luft

### 2.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

#### Regionalklima

In Lüdenscheid ist das Klima gemäßigt warm. Die Niederschlagsrate in Lüdenscheid ist hoch, auch in vergleichsweise trockenen Monaten. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 1165 mm. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Lüdenscheid 8.8 °C.

#### Mikroklima

Nach LESER (1984) können die Einflüsse des Klimas mikroklimatisch mit dem Begriff „Klimatop“ charakterisiert werden. Dies ist möglich, sobald einheitliche Gegebenheiten zur Unterscheidung verschiedener Funktionseinheiten beitragen. Dies können natürliche Faktoren wie die Oberflächenbeschaffenheit (Relief, Hangneigung, Exposition, Vegetation etc.) oder auch anthropogene Einflussgrößen wie Bebauung oder großflächige Versiegelung sein. Die Übergänge zwischen verschiedenen Klimatopen sind häufig fließend.

Das Plangebiet unterliegt dem mikroklimatischen Einfluss des Klimas innerstädtischer Grünflächen. Stadtklima wird von der WMO als durch

Bebauung und Emissionen gegenüber dem Umland verändertes Lokalklima. Davon sind Lufttemperatur-, und Feuchtigkeit, Strahlung und Wind sowie Emissionen und Lärm mitbetroffen. Solches Stadtklima hängt häufig mit einer städtischen Wärmeinsel zusammen, welche ein Gesundheitsrisiko für Menschen darstellen kann und zu steigenden Energiekosten führt.

### Luft

Die Lufthygiene wird vor allem durch menschliche Aktivitäten beeinflusst, durch welche Stoffe in die Luft emittiert werden, die als Folge die natürliche Zusammensetzung der Atmosphäre verändern. Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z. B. Staub), Gase (z. B. Stickstoffdioxid) oder Gerüche auftreten.

Unabhängig von der großräumigen, durch gebietsexterne Emissionsquellen verursachten Hintergrundbelastung eines Raumes kann es durch lokale Emittenten (Gewerbe-, Kleinf Feuerungsanlagen, Verkehr) zu Erhöhungen der Grundbelastung kommen. Stellen zur Messung der Luftqualität bestehen im Umfeld in ca. 750m Entfernung an der Lennerstraße nördlich des Plangebietes sowie weiter entfernt im Osten der Stadt. Die Luftqualität wird als gut bewertet. (LANUV o. Jg.).

### Prognose Nullvariante

Die Nullvariante entspricht im Wesentlichen dem Basisszenario. Es ist von einer Erhaltung der bioklimatisch günstig wirkenden Frei- bzw. Grünflächen innerhalb des Plangebietes auszugehen.

### Auswirkungsprognose

Baubedingt kommt es zu temporären Staubbildungen und zusätzlichen Abgasemissionen durch die Baufahrzeuge (s. dazu Kap. 3.7).

Die bau- und anlagebedingte Flächenumnutzung ist im Bereich der Bauflächen nicht mit einer Veränderung der kleinklimatischen Situation verbunden. Folglich kann es mikroklimatisch zu einem Anstieg der durchschnittlichen Temperatur kommen. Auch aufgrund von veränderten Licht-, Schatten- und Windverhältnissen sind kleinräumige Temperaturveränderungen möglich.

Zudem ist die Planung einer Baumreihe mit lebensraumtypischen Gehölzen an der Wiesenstraße vorgesehen. Die Wohnbebauung sieht ebenfalls die Anlage von Gartenflächen vor. Solche Bepflanzungen haben positive Auswirkungen auf das Mikroklima und ermöglichen ein Filtern von Schadstoffen aus der Luft.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Voreingriffszustand und der näheren Umgebung, sind erhebliche, über das Plangebiet hinaus reichende Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse sind nicht zu prognostizieren.

Betriebsbedingt sind keine höheren Emissionen zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

*V8: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft*

Um die günstigen kleinklimatischen Verhältnisse zu erhalten möglichst viele Gehölze im Norden des Plangebietes bestehen bleiben.

*V9: Gestaltung der Vorgärten*

Vorgärten sind mit insektenfreundlicher Bepflanzung zu begrünen. Steingärten sind unzulässig.

*V10: Gestaltung der Dachbegrünung*

Auf den Dächern ist mindestens eine Extensivbegrünung aus insektenfreundlichen Pflanzen anzulegen, z.B. eine Sedum- oder Grasbegrünung. Alternativ können auch Wildblumen- und Kräuter ausgesät werden.

### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Sind nicht erforderlich.

### **Monitoringmaßnahmen**

*M4 Kontrolle von Pflanzmaßnahmen*

Die ordnungsgemäße Realisierung von Pflanz-/Aufforstungsmaßnahmen ist über Kontrollen im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu gewährleisten.

# Flächennutzungsplan

## Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

## Auswirkungsprognose

Durch die 19. Änderung des Flächennutzungsplans verschiebt sich die dargestellte Nutzung vom Gewerbegebiet zu Gunsten von allgemeinen Wohnbauflächen. Die Änderung ermöglicht die Gestaltung von Gartenflächen, was sich langfristig positiv auf das Mikroklima auswirken wird.

### 2.5.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als gering und folglich nicht erheblich zu bewerten.

sehr gering	<b>gering</b>	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	---------------	--------	------	-----------

## 2.6 Landschaft

### 2.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Großlandschaft „Märkisches Oberland“.

Die "Märkische Oberland" (336.1) wird in dem hier beschriebenen Raum geprägt durch bis zu 300m tiefe Talschluchten der Ennepe, Volme und Lenne. Weite Flächen im Märkischen Kreis sind noch bewaldet (ca. 50%), jedoch wird auch viel Fläche landwirtschaftlich genutzt, insbesondere für die Futterbauwirtschaft und Milchviehhaltung sowie Grünland. Das Planungsgebiet liegt jedoch in einer Ortslage, die nicht über Landschaftsbildeinheiten bewertet werden kann.

### Prognose Nullvariante

Die Nullvariante entspricht im Wesentlichen dem Basisszenario.

**Auswirkungsprognose**

Baubedingt ergibt sich durch den Baustellenbetrieb (z.B. durch Verkehr, Lärm, Erschütterungen und Staub) eine temporäre, nicht erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft.

Anlagebedingt werden die Flächen für die vorgesehene Wohnbebauung dauerhaft versiegelt. Durch die Gebäudehöhen kommt es zu einer optischen Wahrnehmbarkeit der Wohnbebauung in der Landschaft.

Betriebsbedingt lassen sich vor dem Hintergrund der Vorbelastungen (Restliche Wohnbebauung, Verkehr, Lärm, Geruch) keine darüber hinausgehenden und als erheblich zu wertenden Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erkennen.

## Flächennutzungsplan

**Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

**Auswirkungsprognose**

Durch die 19. Teiländerung des Flächennutzungsplans von Gewerbegebiet zu Wohnbebauung. Voraussichtlich wird sich das Landschaftsbild deswegen langfristig verbessern. Auf den Dächern ist eine Begrünung vorgesehen, Gärten werden eine Begrünung ermöglichen, die das Ortsbild aufwertet.

Hinsichtlich der Details und der Bewertung der Auswirkungen wird auf die Aussagen zum Bebauungsplan verwiesen.

### 2.6.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden insgesamt als sehr gering und folglich als nicht erheblich eingestuft.

<b>sehr gering</b>	<b>gering</b>	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>	<b>sehr hoch</b>
--------------------	---------------	---------------	-------------	------------------

### 2.7 Mensch und menschliche Gesundheit

„Das Schutzgut „Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung“ umfasst sämtliche Funktionen der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können.“ (BUNZEL 2005). Hierzu gehören Wohn- und Erholungsfunktionen sowie Vorbelastungen bzgl. Lärm und Luftschadstoffen.

## 2.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Innerhalb des Plangebietes besteht derzeit eine Nutzung von Wohn- und Gewerberäumen.

Die Wohnbebauung liegt in unmittelbarer Nähe zur Lüdenscheider Innenstadt. Als Wohnumfeld werden Freiflächen mit Bedeutung für die Kurzzeiterholung bezeichnet, die zumeist einen engen räumlichen und funktionalen Bezug zu Wohnstätten aufweisen. Flächen mit derartigen Funktionen sind insbesondere Hausgärten und Hofflächen der genannten Wohnhäuser. Zudem finden sich in der Wohnsiedlung einige kleinflächige Waldstücke, welche ebenfalls zum Wohnumfeld zugehörig anzusehen sind.

Beim Wohnumfeld des Planungsgebietes handelt es sich größtenteils um an Wohnhäusern anliegende Gartenflächen.

### Erholungs- und Freizeitfunktion

„Bei der Beurteilung von Erholungs- und Freizeitfunktionen werden ausschließlich landschaftsbezogene Erholungsformen (Natur- und Landschaftserleben) und solche Freizeitaktivitäten einbezogen, die die natürlichen Gegebenheiten und Qualitäten zwingend benötigen (z.B. Natursportarten) oder deren Attraktivität durch die landschaftlichen Gegebenheiten maßgeblich gesteigert wird“ (GASSNER ET AL. 2005).

Das Plangebiet selbst stellt sich als Wohn- und Gewerbefläche dar, und verfügt aufgrund der dichten Bebauung und der Nähe zur Innenstadt lediglich über eine geringe Erholungs- und Freizeitfunktion.

### Vorbelastungen

Das Umfeld des Plangebietes ist bereits durch die bestehende Wohnsiedlung und durch den Verkehr auf der Wiesenstraße und der Obertinsberger Straße sowie der Kampstraße optisch und akustisch vorbelastet. Hinsichtlich der lufthygienischen Situation wird auf das Schutzgut „Klima / Luft“ verwiesen.

### **Prognose Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist weitestgehend von der Beibehaltung des derzeitigen Umweltzustandes auszugehen.

### **Auswirkungsprognose**

Baubedingt entstehen infolge des Baubetriebes temporär Geräusch-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen. Baulärm kann zu vorübergehenden Belästigungen von Beschäftigten des Gewerbe- und Industriegebietes sowie von im Umfeld wohnenden Menschen und Erholungssuchenden führen. Aufgrund des temporären Charakters sind die Auswirkungen nicht als erheblich zu werten.

Anlagebedingt kann es durch die weitere Versiegelung und den Bau der Wohn- und Gewerbeanlagen zu einer Erhöhung der Umgebungstemperatur kommen. Dies kann sich gesundheitsschädlich auf ältere Menschen und Kleinkinder auswirken.

Betriebsbedingt kann es zu einem höheren Verkehrsaufkommen kommen, und damit zu einer erhöhten Lärm- und Essmissionsentwicklung, welche sich negativ auf die Gesundheit anwohnender Menschen auswirken können.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Um negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu vermeiden, können Maßnahmen zur Schalldämpfung sowie Geschwindigkeitsbegrenzungen, Dachbegrünung und Bepflanzung mit Bäumen vorgenommen werden. Für baubedingte Auswirkungen können Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, welche die Modernisierung der Baufahrzeuge und begrenzte Arbeitszeiten beinhalten.

#### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Sind nicht erforderlich, da festgestellt wurde, dass es bezogen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit keine negativen Umweltauswirkungen gibt.

#### **Monitoringmaßnahmen**

Keine erforderlich.

### **2.7.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

Im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Erheblich sind Belästigungen, wenn sie bestimmte Richt- oder Grenzwerte überschreiten.

Schädliche Umwelteinwirkungen infolge des Vorhabens werden unter Umständen auftreten, erhebliche Belästigungen durch Baulärm mittels zeitlicher Begrenzung des Baustellenbetriebs werden vermieden. Auch sonstige betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden – unter Berücksichtigung erforderlichenfalls zu ergreifender Schutz- und Minderungsmaßnahmen – nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind vom geringen Ausmaß und werden nicht als erheblich bewertet.

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
-------------	--------	--------	------	-----------

## 2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

### 2.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

„Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

Der Begriff Kulturgut umfasst demnach sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorischen bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften“ (UVP-GESELLSCHAFT E.V. 2014: 18). Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfung können somit archäologische Stätten, bau- oder kunsthistorische Werke, wie beispielsweise Baudenkmäler, oder landschaftliche Elemente sein. Sachgüter sind Güter, die z.B. eine hohe funktionale Bedeutung haben oder hatten. Dazu gehören beispielsweise Gebäude, Bausubstanzen unterschiedlicher Nutzungsbestimmungen (Fördertürme, Tunnel etc.) sowie Infrastruktureinrichtungen (Hochspannungsleitungen, Straßen etc.) (GASSNER ET AL. 2005).

Im Planungsgebiet liegen keine schützenswerten Kulturgüter vor. Die Tinsberger Schule an der Obertinsberger Straße stellt das nächste Baudenkmal dar, das jedoch von der Planung nicht betroffen ist.

#### **Auswirkungsprognose und Prognose Nullvariante**

Kann erst nach Erarbeitung des Gutachtens zur archäologischen Sachverhaltsermittlung beurteilt werden.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Können ggf. erst nach Erarbeitung des Gutachtens zur archäologischen Sachverhaltsermittlung definiert werden.

#### **Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Können ggf. erst nach Erarbeitung des Gutachtens zur archäologischen Sachverhaltsermittlung definiert werden.

#### **Monitoringmaßnahmen**

Können ggf. erst nach Erarbeitung des Gutachtens zur archäologischen Sachverhaltsermittlung definiert werden.

## Flächennutzungsplan

### **Nullvariante**

Bei Nicht-Durchführung der Planung werden die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Nutzungen beibehalten.

### **Auswirkungsprognose**

Durch die 19. Teiländerung des Flächennutzungsplans von Gewerbegebiet zu Wohnbebauung wird die Gestaltung von Gärten und Vorgärten ermöglicht. Ebenso sollen Park- und Spielflächen geschaffen werden, welche als Freizeit- und Begegnungsstätten mit Aufenthaltsqualität genutzt werden können. Kulturgüter werden durch die Änderung voraussichtlich nicht betroffen sein.

### 2.8.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter werden im Rahmen der Umsetzung des B-Plans nicht stattfinden.

## Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Erfassung von Wechselwirkungen im Sinne funktionaler und struktureller Beziehungen zwischen und innerhalb der Umweltschutzbelange gemäß § 1 Abs. 6 Ziffer 7 i), wird bereits im Rahmen der Bestandsdarstellung Rechnung getragen, da auch schutzgutbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Umweltschutzbelangen und Schutzfunktionen beinhalten und somit indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst werden. Mittelbare Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen werden über die Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Belange erfasst und dort beschrieben.

Ferner sind gemäß der UVP-Verwaltungsvorschrift (UVPVWV 1995) Wirkungsverlagerungen, die aufgrund von Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahmen zu Problemverschiebungen führen können, zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall kommt es nicht zu derartigen Verschiebungen.

## 2.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle und Emissionen und ihrer Beseitigung und Verwertung

Derzeit liegen keine Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle vor. Es ist mit einer generellen erhöhten Menge an Abfällen zu rechnen, insbesondere durch das Seniorenheim, das Rehabilitationszentrum, und die Kindertagesstätte sowie des geplanten Discounter-Marktes. Hinsichtlich erzeugter Emissionen wird auf die Kapitel zu den Schutzgütern „Mensch und menschliche Gesundheit“ sowie „Klima / Luft“ verwiesen.

## 2.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Derzeitig sind keine Aussagen zu den eingesetzten Techniken und Stoffen möglich.

## 2.11 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima /Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anforderungen an den Klimaschutz werden wesentlich durch die gesetzlichen Vorgaben bestimmt. In der Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (EnEV) werden bautechnische Standardanforderungen zum effizienten Betriebsenergieverbrauch eines Gebäudes vorgeschrieben.

Die am 01.10.2007 in Kraft getretene Verordnung, geändert Ende April 2009, wurde mit der EnEV 2014, die am 1. Mai 2014 in Kraft trat, erneut novelliert und in diesem Rahmen die energetischen Anforderungen für Neubauten sukzessiv verschärft. Die Verordnung soll unter Beachtung des gesetzlichen Grundsatzes der wirtschaftlichen Vertretbarkeit dazu beitragen, dass die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung, insbesondere ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis zum Jahr 2050, erreicht werden. Insofern kann für die Umsetzung der vorliegenden Planung mit einer Energieeffizienz gerechnet werden, die den hohen gesetzlichen Anforderungen zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes unter Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebotes Rechnung trägt. Des Weiteren müssen Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden gemäß § 3 Abs. 1 i.V.m. § 4 des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EEWärmeG) den Wärme- und Kälteenergiebedarf durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien nach Maßgabe der §§ 5 und 6 EEWärmeG decken. Um einer Verschlechterung der kleinklimatischen

Situation entgegenzuwirken sieht der Bebauungsplan eine Pflanzung von Waldfläche im südlichen Bereich des Plangebietes vor.

Aufgrund der im Umfeld ausreichend vorhandenen klimatischen Ausgleichsräume sowie der geplanten Anpflanzung von Waldfläche innerhalb des Plangebietes sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima zu erwarten.

## 2.12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Umweltbericht sind gemäß Nr. 2 Buchstabe d der Anlage 1 zum BauGB in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die wesentlichen Gründe der getroffenen Wahl darzustellen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. „Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans beziehen sich die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten grundsätzlich auf das Bebauungsplangebiet.“ (BUNZEL 2005: 123). In Betracht kommen nur solche Planungsalternativen, die ebenfalls zur Umsetzung der Planungsziele geeignet erscheinen.

Andere Planungsmöglichkeiten sind derzeit nicht bekannt.

## 2.13 Methodische Merkmale – Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf.

## 4. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Tab. 6 Tabellarische Übersicht der Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgüter, Funktionen	Umweltauswirkungen	Auswirkung	Erheblich- keit
<b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>			
Baubedingt	Störungen von Tieren durch Licht, Lärm, Bewegungsreize; Tötungen planungsrelevanter und nicht planungsrelevanter Arten möglich; Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigen	.	—
Anlagebedingt	Verringerung des Versiegelungsgrades, Vergrößerung des Grünflächenanteils	.	—
Betriebsbedingt	Störungen von Tieren durch Licht, Lärm und Bewegungsreize; jedoch bereits Vorbelastung	.	—
Gesamtbewertung	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt werden insgesamt als mittel jedoch durch die Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen als nicht erheblich bewertet.	..	—
<b>Boden</b>			
Baubedingt	Temporäre Inanspruchnahme von unversiegelten Flächen	.	—
Anlagebedingt	Verringerung des Versiegelungsgrades	.	—
Betriebsbedingt	Keine Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
Gesamtbewertung	Keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Fläche</b>			
Baubedingt	Temporäre Inanspruchnahme nicht zu bebauender Flächen	.	—
Anlagebedingt	Verringerung des Versiegelungsgrades	.	—
Betriebsbedingt	Keine Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
Gesamtbewertung	Keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Wasser</b>			
Baubedingt	Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Baufahrzeuge möglich; Vermeidungsmaßnahmen beachten	.	—
Anlagebedingt	Verringerung Versiegelter Fläche; Dachbegrünung ermöglicht Verdunstung vor Ort	.	—
Betriebsbedingt	Keine Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—

<b>Gesamtbewertung</b>	Keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Klima / Luft</b>			
Baubedingt	Temporäre Bildung von Staub und Abgasen (s. auch Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit)	.	—
Anlagebedingt	Die bau- und anlagebedingte Flächenumnutzung ist im Bereich der Bauflächen mit einer Veränderung der kleinklimatischen Situation hin zu einem Innenstadt-Klimatop verbunden. Jedoch Ausgleich durch die Schaffung von Waldflächen	.	—
Betriebsbedingt	Keine Umweltauswirkungen zu erwarten (s. auch Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit)	.	—
<b>Gesamtbewertung</b>	Keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Landschaft (Ortsbild)</b>			
Baubedingt	Temporäre Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Baustellenbetrieb	..	—
Anlagebedingt	Optische Wahrnehmbarkeit der Wohnbebauung in der Landschaft	.	—
Betriebsbedingt	Keine Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Gesamtbewertung</b>	Keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Mensch und menschliche Gesundheit</b>			
Baubedingt	Temporäre Lärmbelastung und Luftbelastungen durch Baufahrzeuge	..	—
Anlagebedingt	Keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
Betriebsbedingt	Keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten	.	—
<b>Gesamtbewertung</b>	Keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	..	—
<b>Kultur- und Sachgüter</b>			
Baubedingt	Keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	entfallen	—
Anlagebedingt	Keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	entfallen	—
Betriebsbedingt	Keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	entfallen	—
<b>Gesamtbewertung</b>	Keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten	entfallen	—
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Insgesamt sind mit dem Bebauungsplan 843 „Wiesenstraße“ keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden. Schutzgüter sind nur geringfügig beeinträchtigt.</b>	.	—

- sehr gering
- .. gering
- ...mittel
- Nicht erheblich

## 5. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

### 2.14 Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

Folgende *allgemeine Maßnahmen* sind zu berücksichtigen, um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu minimieren:

- Beschränkung der Bauphase auf einen möglichst kurzen Zeitraum sowie auf den Winterzeitraum, außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September (Vogelbrutzeit).
- schonende Oberbodenbehandlung, Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen sowie fachgerechte Lagerung und ordnungsgemäßer Wiedereinbau der unbelasteten Oberböden (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten),
- Vermeidung baubedingter Störungen der Fauna durch den Verzicht einer nächtlichen Beleuchtung des Baufeldes
- geringstmögliche Dimensionierung von Baustelleneinrichtungsflächen,
- Minimierung von baubedingtem Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein technisch mögliches Maß (u.a. durch eine fachgerechte und regelmäßige Wartung der eingesetzten Baumaschinen),
- Zwischenlagerung von Bodenaushub und Baumaterialien nur auf befestigten Flächen, keine Zwischenlagerung innerhalb von Gehölzbeständen,
- Gehölzrückschnitte und Entfernung von Vegetation nur außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres,
- Gemäß §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes NRW ist beim Auftreten archäologischer Bodenfunde die Stadt Lüdenscheid (Amt für Stadtentwicklung, Bauordnung und Umwelt – Bereich Denkmalschutz) unverzüglich zu informieren.

## 2.15 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG werden folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen formuliert, die zu beachten sind:

### **Avifauna**

- Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit (außerhalb der Zeit vom 01.03.-30.09.) zur Vermeidung baubedingter Tötungen

### **Fledermäuse**

- Fledermaus- und insektenfreundliches Beleuchtungskonzept
  - Nach unten gerichtete Beleuchtung
  - Begrenzung der Lichtemissionen auf das unbedingt erforderliche Maß
  - Verwendung insektenfreundlicher Leuchtkörper z.B. durch Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen warmweißer Lichtfarbe

## 2.16 Eingriffsbilanzierung und Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft

### Ermittlung des Kompensationsbedarf gemäß Bauplanregelung.

Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Geltungsbereich des rechtswirksamen Nr. 648 "Nördlich Wiesenstr." 1. Änderung befindet, keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung benötigt. In diesem Fall wird das alte gegen das neue Planrecht bilanziert.

Tab. 7 Flächennutzung im alten und neuen Planrecht

Nutzung	B-Plan 648	B-Plan 843
Grünfläche	6.754	6.849
Versiegelt (Straßen)	4.809	9.546
Wohngebiet GRZ 0,4	9.736	16.600
-davon Grünfläche	5.842	9.960
-davon versiegelte Fläche	3.894	6.640
Wohngebiet GRZ 0,5		5.130
-davon Grünfläche		2.565
-davon versiegelte Fläche		2565
Gewerbegebiet GRZ 0,8	16.835	
-davon Grünfläche	3.367	
-davon versiegelte Fläche	13.468	
	38.125	38.125
<b>Versiegelte Fläche Summe</b>	22.171	18.751
<b>Unversiegelte Fläche Summe</b>	15.963	19.374

Tab. 8 Flächenbilanzierung

Zustand	Voreingriff		Nacheingriff		Bilanz	
	[in m <sup>2</sup> ]	[in %]	[in m <sup>2</sup> ]	[in %]	[in m <sup>2</sup> ]	[in %]
<b>Versiegelte Flächen</b> (Gebäude, Gebäudezuwegungen, Straße, Stellplätze, Gehwege)	22.171	58	18.751	49	-3.420	-9
<b>Unversiegelte Flächen</b> (Grünflächen)	15.963	42	19.374	51	+3.411	+9
<b>Summe Gesamt</b>	38.125	100	38.125	100	-	-

Durch die Planung nimmt der Anteil versiegelter Flächen um ca. 9% ab, da sowohl neue öffentliche Grünflächen vorgesehen sind. Die GRZ von 0,4 in einem Großteil der WAs lässt zudem die Einrechnung von Garten- und Grünflächen zu. Eine Dachbegrünung ist zusätzlich vorgesehen, wodurch der Begrünungsgrad im Plangebiet weiter steigt.

## 6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Um neuen Wohnraum zu schaffen, beabsichtigt die Rothmann / Schmidt GbR plant die Umnutzung einer gewerblich genutzten Fläche an der Wiesenstraße in Lüdenscheid. Dafür wird das bestehende Planungsrecht des Bebauungsplanes Nr. 648 „Nördlich Wiesenstraße“ und seiner 1. Änderung im östlichen Teilbereich durch den neuen Bebauungsplan Nr. 843 „Wiesenstraße“ überplant und inhaltlich neu festgesetzt. Die geplante Neubebauung soll in Form von mehreren Mehrfamilienhäusern und einer Kindertagesstätte sowie eines Spielplatzes errichtet werden. Geplant ist die Ausbildung von Wohnanlagen. Für die Umsetzung der Planung ist auf einer Fläche von rund 0,6 ha eine Änderung der bisherigen Darstellungen von G – Gewerbliche Baufläche und öffentliche und private Grünfläche in eine Wohnbaufläche (W) im Flächennutzungsplan (19. Änderung) erforderlich.

Gemäß des BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung verbindlich vorgeschrieben. Das Vorhaben ist zudem mit Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG i.V.m. § 30 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG NRW verbunden. Seit der Novellierung des BNatSchG in den Jahren 2007 und 2009 müssen zudem die Artenschutzbelange bei allen Bauleitplanverfahren berücksichtigt werden.

Vor diesem Hintergrund wurde das Büro *Ökoplan – Bredemann und Fehrmann* aus Essen mit der Erstellung des Umweltberichts mit integrierter Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung beauftragt.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Voreingriffszustand sind sämtliche Schutzgüter nur geringfügig betroffen. Die Umsetzung des neuen Bebauungsplans und der Änderung des Flächennutzungsplans tritt durch die Grünflächen sogar eine Verbesserung ein, beispielsweise bezogen auf das Kleinklima und die Förderung der Artenvielfalt.

Insgesamt kommt es durch die Realisierung des geplanten Vorhabens zu einer ökologischen Aufwertung der Fläche. Der Anteil versiegelter Fläche nimmt um ca. 9% ab. Zusätzlich sollen Dachflächen extensiv oder mit Gräsern begrünt werden.

Essen, 06.08.2025

Bernd Fehrmann  
(Dipl. Ing., Dipl. Ökol.)

## 7. Literatur

Aqicn: Luftverschmutzung in Lüdenscheid Lennestraße: Echtzeit-Karte des Luftqualitätsindex

(<https://aqicn.org/map/germany/nrw/ludenscheid-lennestrasse/de/> , 20.01.2025)

BALLA, S., HARTLIK, J. & PETERS, H.-J. (2011): Die Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG. - In: Bunge, Th. & Storm, P.-C. (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). - 4. Lieferung 2011, Bd. 2 Nr. 2050, 1-52, Berlin.

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND)  
LANDESVERBAND

SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (o.J.): Insektenfreundliche Leuchtmittel.

Internetadresse:

[https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29\\_FLY\\_insekten\\_leuchtmittel\\_BUNDSH.pdf](https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Materialien/Flyer/2014-09-29_FLY_insekten_leuchtmittel_BUNDSH.pdf) [25.03.2022].

Weitere Informationen:

<https://www.bund-sh.de/stadtnatur/insektenfreundlichebeleuchtung/>  
[25.03.2019]

BUND – BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND)  
LANDESVERBAND

BERLIN (HRSG. ) (2003): Beiträge der Fachtagung „Lichtökologie – Insektenfreundliche u. Energie sparende Außenbeleuchtung.

Internetadresse:

[http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203\\_lowres.pdf](http://www.bund-wiki.de/images/6/6b/TagungLichtoekologie280203_lowres.pdf) [25.03.2022]

CLIMATE DATA (o. J.): Klimadaten Lüdenscheid

<https://de.climatedata.org/europa/deutschland/nordrhein-westfalen/ludenscheid-889851/>  
[04.04.2024].

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2005): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung – 5. Auflage 467 S., Heidelberg.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (o.J.): Digitale Bodenkarte und Karte der schutzwürdigen Böden NRW; Auskunftssystem BK 50.

<https://www.geoportal.nrw/fachkategorien> [17.03.2022]

JESSEL, B. (1998): Das Landschaftsbild erfassen und darstellen – Vorschläge für ein pragmatisches Vorgehen – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (11): 356-361.

KREBB, K. H. (1983): Vegetationskunde: Methoden und Vegetationsformen unter Berücksichtigung ökosystemischer Aspekte, Ulmer Verlag Stuttgart.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ  
Nordrhein-Westfalen (o. J.): Infosysteme und Datenbanken  
Abgerufen von nachfolgenden URL [03.07.2023].

*Schutzwürdige Biotop / Landschaftsbildbewertung:*  
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>

*Gesetzlich geschützte Biotop:*  
<http://p62.naturschutzinformationen.nrw.de/p62/de/karten/nrw>

*Natura 2000 Gebiete:*  
<http://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/de/karten/n2000>

*Alleen:*  
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>

LESER, H. (1984): Zum Ökologie-, Ökosystem- und Ökotypbegriff. – In: Natur und Landschaft 59: 351-357.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT,  
NATURSCHUTZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ (o. J.): Informationssysteme. Abgerufen von nachfolgenden URL:

*Umweltdaten vor Ort:*  
<http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> [07.03.2022].

*ELWAS WEB:*  
<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> [07.03.2022]

ÖKOPLAN ESSEN 2021: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur ASP Stufe 1 zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Nr. 843 „Wiesenstraße“ in Lüdenscheid REGIONALVERBAND DÜSSELDORF (2009): Regionalplan Düsseldorf (GEP 99), Teilabschnitt L4504 Moers; abrufbar unter:  
[https://www.rvr.ruhr/fileadmin/user\\_upload/01\\_RVR\\_Home/02\\_Themen/Regionalplanung\\_Entwicklung/GEP\\_99\\_AEnderungen/04\\_Zeichnerische\\_Festlegungen/L4504moers.pdf](https://www.rvr.ruhr/fileadmin/user_upload/01_RVR_Home/02_Themen/Regionalplanung_Entwicklung/GEP_99_AEnderungen/04_Zeichnerische_Festlegungen/L4504moers.pdf)  
[17.03.2022]

STADT LÜDENSCHIED (2021): Bebauungsplan Nr. 843 „Wiesenstraße“

STADT LÜDENSCHIED (2020): Ausschnitt Flächennutzungsplan

STADT LÜDENSCHIED (2024): Lärmaktionsplan Lüdenscheid

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation).  
Deutscher Planungsatlas Bd. 1: Nordrhein-Westfalen, Lieferung  
3. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung in  
Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes NW  
- Landesplanungsbehörde, Hannover.

UVP-GESELLSCHAFT (2015): Paderborner Erklärung – Forderung zur  
Novellierung des UVP-Gesetzes; UVP-Report 29 (2): 104-107

VOGT, M. (2009): Umweltbericht in der Bauleitplanung – eine empirische  
Untersuchung ausgewählter Bebauungspläne zur Überprüfung  
der Einhaltung rechtlicher Mindestanforderungen an die  
Berichterstattung. – UVP-Report 23 (15), 252-261, Hamm.

Von Kürten (1970): Natur und Landschaft im Ruhrgebiet. Heft  
6. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege im  
Bereich der Landschaftsbaubehörde Ruhr



