

Stadt Lünen

Stadtplanung

Bebauungsplan Nr. 231 „In der Heide“

Umweltbericht

Bestandteil der Begründung

gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 BauGB



Inhalt

1. Einleitung

- 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen
- 1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches
- 1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes, Beschreibung des Vorhabens
- 1.4 Bedarf an Grund und Boden
- 1.5 Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung
- 1.6 Bestanderfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren/Gutachten

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

- 2.1.1 Schutzgut Mensch
- 2.1.2 Schutzgut Biotope, Natur- und Artenschutz
- 2.1.3 Schutzgut Boden und Altlasten
- 2.1.4 Schutzgut Wasser
- 2.1.5 Schutzgut Klima und Luft/ Klimaschutz, Klimaanpassung,
- 2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
- 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

- 2.3.1 Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit, Lärm)
- 2.3.2 Schutzgut Biotope, Natur- und Artenschutz
- 2.3.3 .Schutzgüter Boden, Fläche sowie Altlasten
- 2.3.4 Schutzgut Wasser
- 2.3.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung
- 2.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
- 2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter
- 2.3.8 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen
- 2.3.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle, Abrissarbeiten
- 2.3.10 Kumulationseffekte mit benachbarten Gebieten
- 2.3.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe

3. Wechselwirkungen

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung der Umweltauswirkungen in Bauphase und Betriebsphase, Grünordnung

- 4.1. Überwachungsmaßnahmen
- 4.2. Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen
- 4.3 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen
- 4.5 Festsetzungen zur Grünordnung

5. Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

6. Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

7. Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

8. Monitoring

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

10. Quellenangaben

1. Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs. 4 BauGB ist während der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Baugesetzbuch verlangt gemäß Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, im Rahmen des Umweltberichtes die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, zu berücksichtigen. Grundlage für die Darlegung der maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes sind die Bestandsaufnahme und die Prognose der Umweltauswirkungen. Eine Bewertung der Umweltauswirkungen ist nur unter Berücksichtigung der einschlägigen gesetzlichen und planerischen Ziele des Umweltschutzes möglich. Darüber hinaus werden informelle Fachplanungen und -beiträge herangezogen, die wichtige Datengrundlagen liefern. In der nachfolgenden Tabelle werden die maßgeblichen Ziele der wichtigsten gesetzlichen Grundlagen dargestellt.

1.2 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne sowie Ziele des Umweltschutzes für die einzelnen Schutzgüter

Tab.1: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage 1)	Zielaussage
Menschen	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbes. die Vermeidung von Emissionen
	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005	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 und -minderung bewirkt werden soll
Kultur-, Sachgüter	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatschG) Bundeswald-	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschl. des Waldes

	gesetz (BWaldG) Landesforstgesetz (LFoG)	- die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie, - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft einschl. des Waldes auf Dauer gesichert sind.
	VV-Artenschutz	Erhalt der Arten und ihrer Lebensräume gem. § 44 BNatschG
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie - die Vermeidung, und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen - sämtliche Umweltbelange gem. Anhang I BauGB
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziele des BBodSchG sind - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als: - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen; - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Landesabfallgesetz (LAbfG) Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)	
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klimaschutz, Klimaanpassung	Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatschG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017)	Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung, Schonung fossiler Energieressourcen, Förderung der Weiterentwicklung v. Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatschG)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

1) in der zum Zeitpunkt der Berichterstellung gültigen Fassung

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

Das Plangebiet mit einer Gesamtgröße von 34297 m² liegt im Ortsteil Niederaden und wird begrenzt

- im Norden durch die Wohnbebauung der Straße „An der Gräfte“,
- im Osten durch die die historische Anlage „Haus Oberfelde“ ,
- im Süden durch die Grenze des Flurstückes 449, Flur 4, Gem. Niederaden, angrenzend bestehender Gärtnereibetrieb,
- im Westen durch die Straße „In der Heide“.

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Umweltberichtes entspricht den Abgrenzungen des Bebauungsplanes (B-Plan). Lediglich für die Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild, Kulturgüter sowie Artenschutz werden angrenzende Bereiche mit betrachtet. Die Untersuchungen und Abwägungen des Umweltberichtes beziehen sich sowohl auf den aktuellen Bestand im Gebiet als auch auf die Situation nach Umsetzung des Bebauungsplanes.

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes, Beschreibung des Vorhabens

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt hat am 25.06.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 231 „In der Heide“ beschlossen. Hintergrund für den Entschluss, die Fläche als Wohnbaufläche zu entwickeln, sind die Ergebnisse des Masterplans Wohnen. Im Rahmen der Wohnungsbedarfsprognose wurde dargelegt, dass es auch in den nächsten Jahren weiterhin einen hohen Bedarf an Wohnungen geben wird. Möglichst kurzfristig sollen sowohl im Geschosswohnungsbau als auch im Ein- und Zweifamilienhausbau Neubaumaßnahmen ermöglicht werden. Bei der Standortverteilung wird davon ausgegangen, dass Einfamilienhäuser tendenziell eher in den Ortsrandlagen entstehen. Eine Wohnbebauung in diesem Bereich entspricht somit den Zielen des Masterplans Wohnen. Die Fläche ist im Eigentum einer örtlichen Wohnungsbaugesellschaft.

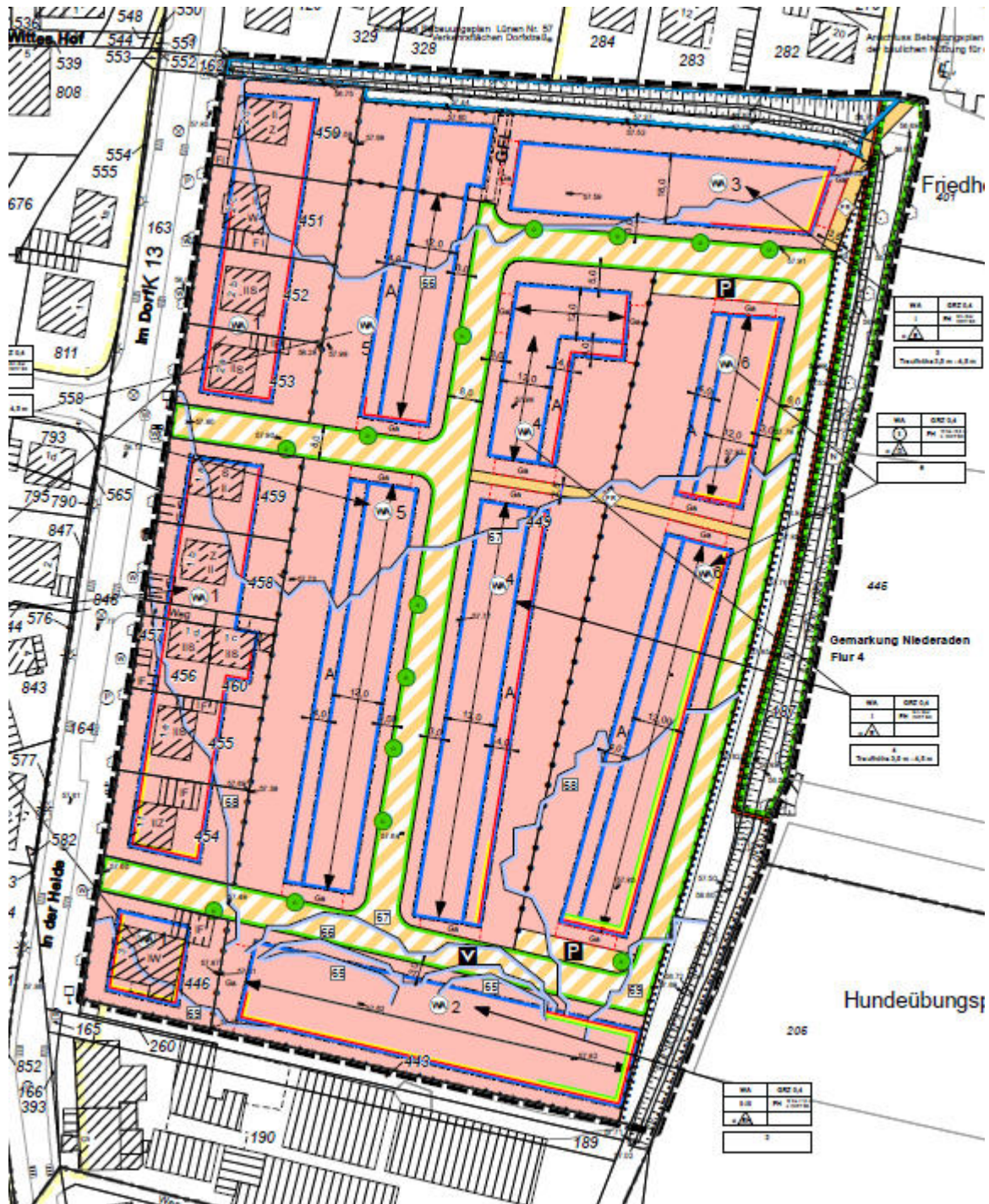


Abb. 1: Bebauungsplanentwurf Stand März 2021

1.4 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Niederaden, Flur 4, Flurstück 449 mit 25.700 m². Die Wohnbaufläche (Flurstück 449) befindet sich im Eigentum der Wohnungsbaugesellschaft Bau- und Verwaltungs GmbH Lünen (WBG). Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt 34297 m². Der Bebauungsplan sieht eine maximal zulässige Versiegelung von 40 Prozent, festgesetzt durch eine GRZ von 0,4, vor.

1.5 Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung

Gebietsbeschreibung

Vor Umsetzung des Planvorhabens wird das Grundstück der WBG landwirtschaftlich als Ackerbaufläche genutzt. Am Nordrand verläuft ein Graben und trennt den Acker von den nördlich angrenzenden Hausgärten. Am östlichen Rand wird die Fläche von einer Baumreihe entlang eines historischen Grabens (Gräfte) eingefasst, die mit weiteren Gehölzbeständen die Begrenzung zum Gelände von Haus Oberfelde bildet. Im Westen befindet sich eine bereits realisierte einreihige Wohnbebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern entlang der Straße „In der Heide“. Im Süden schließen sich ein Gartenbaubetrieb mit Gewächshäusern sowie weitere ältere Wohnhäuser und Gartengrundstücke mit Schuppen und Lager- und Abstellflächen dem Plangebiet an.



Abb. 2: Luftbild Plangebiet (unmaßstäblich)

Regionalplan

Das Plangebiet ist im derzeit gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund -westlicher Teil- als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Lünen stellt das Plangebiet zum weitaus überwiegenden Teil als Wohnbaufläche dar. Lediglich ein schmaler Streifen am Ostrand wird als Grünfläche und Geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt. Nördlich und westlich schließen sich Wohnbauflächen, nach Südosten eine Landwirtschaftliche Fläche an.

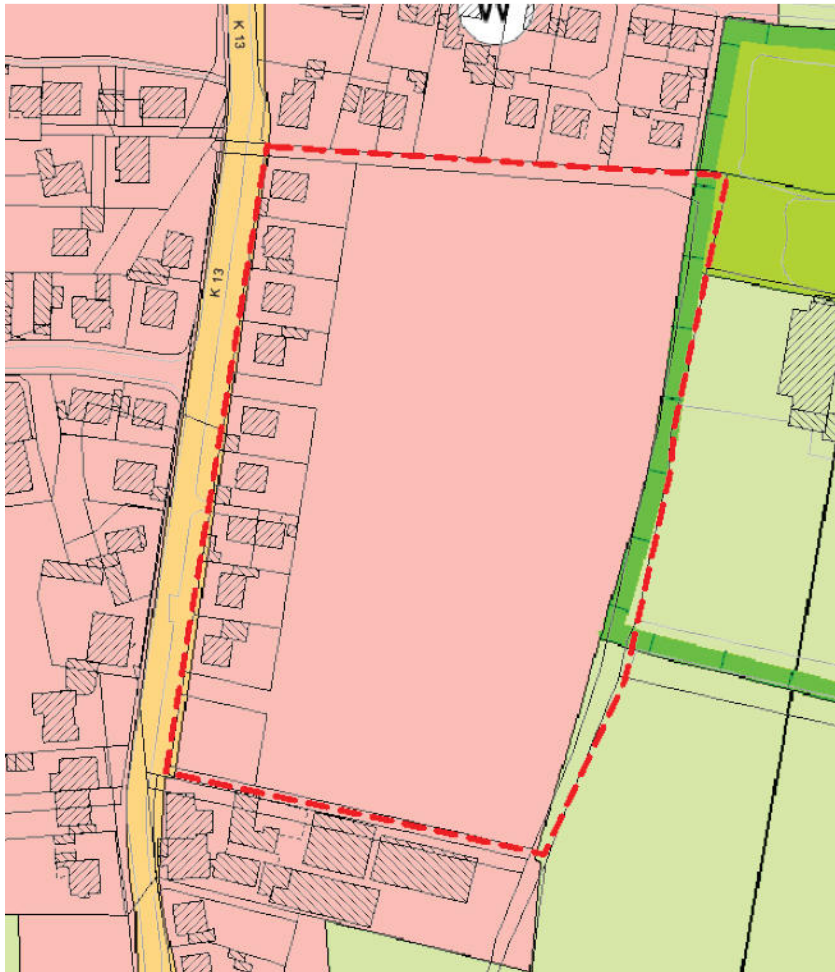


Abb.3: Ausschnitt Flächennutzungsplan Stadt Lünen (unmaßstäblich)

Bebauungsplan

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche und die kürzlich erfolgte Straßenrandbebauung liegen im Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes über Art und Maß der baulichen Nutzung für das Gebiet der Gemeinde Niederaden. Der Plan ist seit dem 26.11.1965 rechtskräftig. Festgesetzt sind ein Allgemeines Wohngebiet mit max. zweigeschossiger Bauweise, eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,7. Weitere Festsetzungen existieren nicht.

In einem einfachen Bebauungsplan gemäß § 30 Absatz 3 BauGB, der die Voraussetzungen, die an einen qualifizierten Bebauungsplan gestellt werden, nicht erfüllt, richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Übrigen nach § 34 (Innenbereich) oder § 35 (Außenbereich). Um die rückwärtige landwirtschaftliche Fläche zu entwickeln, ist daher die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes erforderlich.

Landschaftsplan

Der überwiegende Teil des Plangebietes gehört nicht zum Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 1 des Kreises Unna für den Raum Lünen. Der am östlichen Plangebietsrand befindliche Graben (Gräfte) ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 231 und gehört zu dem

Geschützten Landschaftsbestandteil Nr. 13. Es handelt sich um Altbaumbestände, die von Gehölzen gesäumte Gräftenanlage sowie um einen Teich am Haus Oberfelde, die aufgrund ihrer gliedernden und belebenden Wirkung in der weiträumigen Agrarlandschaft von besonderer Bedeutung sind.

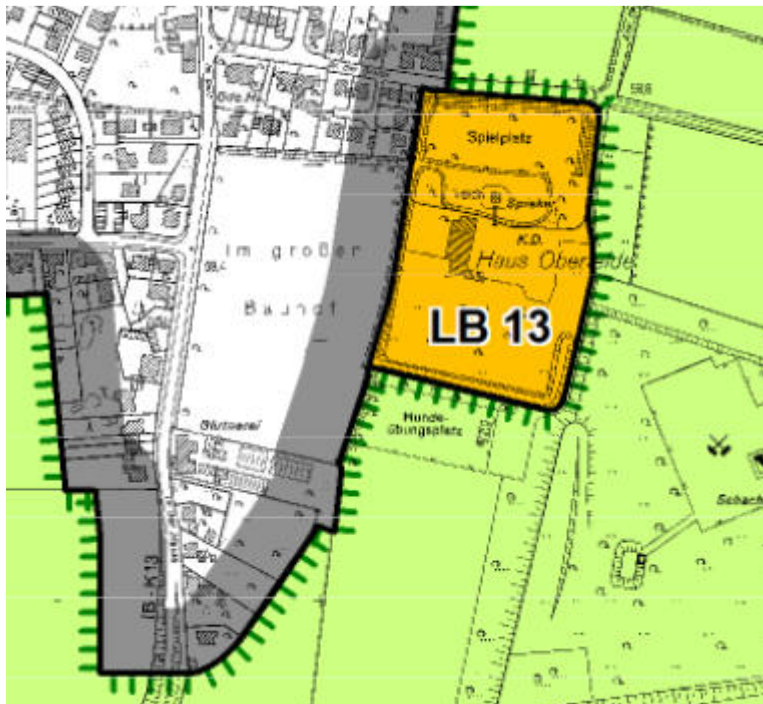


Abb.4: Ausschnitt Landschaftsplan (unmaßstäblich)

1.6 Bestanderfassung und Bewertung/ Angewandte Verfahren/ Gutachten

Der Untersuchungsumfang der Umweltprüfung orientiert sich an den Vorgaben des § 2 Baugesetzbuch (BauGB) und der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Fachliche Grundlagen für die Umweltprüfung sind vorhandene Unterlagen sowie Fachkarten, Datenbanken und weitere Fachliteratur, die in der Quellenangabe (s. Kap. 9) aufgelistet werden.

Im GeoPortal des Kreises Unna ist im südlichen Bereich am Rande des Plangebietes eine Kennzeichnung als Altlast erkennbar.

Integriert in die Umweltprüfung ist die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft.

Die Belange des Artenschutzes werden durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Stufe I der Artenschutzprüfung gem. VV Artenschutz des MKULNV 2016) auf Grundlage vorhandener Daten und eigener Begehungen berücksichtigt und dem Umweltbericht als Anhang 1 beigefügt.

Ferner wurden folgende Gutachten ausgewertet, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes durch externe Gutachter erstellt wurden:

„Immissionschutzgutachten, Uppenkamp u. Partner, 2021

Entwässerungsvorplanung, nts Ingenieurgesellschaft mbH, 2020 (liegt noch nicht abschließend vor)

Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung, Firchow & Melchers Geologen GbR, 2015/ 2016

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit es von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb der Umweltprüfung werden dabei ausschließlich räumliche und gesundheitsrelevante Aspekte betrachtet. Für das Schutzgut Mensch werden daher die Punkte Lärm, Erholung und Gesundheit bearbeitet, weitere mögliche indirekt wirksame Beeinträchtigungen, wie z.B. durch Landschaftsbild, Boden und Klima werden bei den jeweiligen Schutzgütern untersucht.

Lärm:

In einem Abstand von ca. 280 m südlich des Plangebietes verläuft sich die Bundesautobahn A2. Östlich grenzt ein Hundeübungsplatz an und in ca. 300 m Entfernung befindet sich eine Grubengas Gewinnungsanlage. Zur Beurteilung möglicher Lärmbelastungen wurde ein Lärmgutachten erstellt (Uppenkamp und Partner, 27.4.2021). Betrachtet wurden die Emissionsquellen Freizeitlärm, Gewerbelärm und Verkehrslärm, sowie mögliche Immissionen die durch die Planung entstehen können.

Erholung und Gesundheit:

Im Untersuchungsgebiet liegen Freiraum- und Wohnumfeldfunktionen vor, im Westen sind auch Wohnfunktionen betroffen. Das Planvorhaben nimmt eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche in Anspruch. Diese Flächen sind derzeit nicht öffentlich erschlossen und stehen für Freizeitnutzung nicht zur Verfügung. Die Gärten werden privat genutzt. Eine Erholungsnutzung findet auf dem östlich angrenzenden Gelände von Haus Oberfelde statt.

2.1.2 Schutzgut Biotop, Natur- und Artenschutz

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturraums NR-542 Hellwegbörden, der den südlichen Teil der Großlandschaft „Westfälische Tieflandsbucht“ bildet. Die charakteristische natürliche Vegetation sind Buchenwälder, hier der Flattergras-Buchenwald. Im Leitbild zum Landschaftsraum LR-III-104 „Löbbedecktes Hellwegtal“ (LANUV, 2012) wird der Raum als überwiegend durch Siedlung, Gewerbe und Industrie geprägt und mit geringer Erholungseignung beschrieben.

Das östlich an das Untersuchungsraum angrenzende Gelände von Haus Oberfelde mit Teich, Gehölzstreifen, Baumreihen, Hecke und Gräften ist im Landschaftsplan Lünen als Geschützter Landschaftsbestandteil LB 13 festgesetzt. Die genannten Landschaftselemente sind aufgrund ihrer gliedernden und belebenden Wirkung in der weiträumigen Agrarlandschaft von besonderer Bedeutung (Kreis Unna, Landschaftsplan Nr. 1, Raum Lünen). Der westliche Graben der Anlage mit Baumbestand ist Bestandteil des Plangebietes.

Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft oder Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz liegen im UG nicht vor. Ebenso sind keine geschützten Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW oder kartierte Biotop des LANUV im Plangebiet vorhanden.

Die Fläche ist nicht Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems. Das nächstgelegene FFH- Gebiet Lippeaue liegt in einer Entfernung von ca. 2700 m zum Plangebiet und wird von der Planung nicht berührt. Das Landschaftsschutzgebiet L18 (BK 4411-0002) schließt südlichöstlich an das Plangebiet an. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind die Naturschutzgebiete „Kurler Busch“ und „Mühlenbruch“ in ca. 1700 m Entfernung (Dortmund).

Das Plangebiet wurde im März und Mai 2019 mehrmals begangen. Die Biotoptypen wurden erfasst und hinsichtlich ihrer allgemeinen Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild bewertet (s. Abb. 5). Der überwiegende Teil des Planbereiches wird von einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche eingenommen. Am Ostrand befindet sich entlang des historischen Grabens (Gräfte) eine Baumreihe mit älteren Stieleichen, Hainbuchen und Silberweiden. Der Bestand bildet mit einigen Gebüschern eine blickdichte Gehölzkulisse zum Gelände von Haus Oberfelde. Auf Höhe des südlichöstlich gelegenen Hundeübungsplatzes wird die Baumkulisse durch 7 ältere Hybridpappeln gebildet. Die zum Teil lückigen Gebüschsäume entlang der Baumbestände bestehen aus Schwarzem Holunder, Weißdorn, Brombeere sowie begleitenden nithrophilen Hochstaudenfluren aus überwiegend Brennesselbeständen sowie Grasfluren.

Der Graben im Norden des Plangebietes wird von einem Gras-Krautsaum sowie vereinzelt Gehölzen begleitet.

Die Gärten der bereits vorhandenen Wohnbebauung am Westrand des Plangebietes sind, auch aufgrund des bislang kurzen Entwicklungszeitraumes, als strukturarm einzustufen.

Aufgrund der Lage im baulichen Innenbereich wird das Plangebiet im Stadtökologischen Fachbeitrag (LÖBF 2003) nicht als Bestandteil des lokalen Biotopverbundsystems dargestellt.

Tab. 2: Biotoptypenbewertung im Plangebiet (gering-mittel-hoch-sehr hoch)

Nummer	Biotoptyp	Bedeutung Naturhaushalt	Bedeutung Landschaftsbild
1	Ackerfläche	gering	gering
2	Krautsaum/Hochstaudenflur, Nordrand	mittel	gering
3	Baumreihe/Gebüsche Graben Ost, überwiegend einheimisch, starkes Baumholz, Nitrophyten	Sehr hoch	Sehr hoch
4	Häuser, versiegelte Flächen, Gärten strukturarm	Sehr gering	gering



Abb. 5: Biotoptypen Bestand (unmaßstäblich)



Abb. 6: Gehölzreihe entlang des Grabens zu Haus Oberfelde am Ostrand des Plangebietes

Die Auswirkungen der Planung auf den Artenschutz werden in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Artenschutzprüfung ASP) untersucht. Da für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 231 keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind, wird eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren vorgenommen (Stufe I der Artenschutzprüfung). Als Grundlage dienen die Artangaben des Fachinformationssystems (FIS) des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucher Nordrhein-Westfalen (LANUV) für das Messtischblatt 4411, Quadrant 1 sowie das Fundortkataster des LANUV und eigene Beobachtungen. Eine gesonderte Kartierung ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen nicht erforderlich. Die ASP ist dem Umweltbericht als Anlage 1 beigefügt.

2.1.3 Schutzgut Boden und Altlasten

Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung wird die Berücksichtigung der Bodenschutzbelange im § 1a Abs. 2 BauGB als „Bodenschutzklausel“ formuliert. Als Hauptziele des Bodenschutzes werden die Vermeidung von Beeinträchtigungen, sparsamer Umgang mit Bodenflächen sowie vorrangige Inanspruchnahme von Bereichen mit geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen dargestellt.

Im Raum Lünen bestehen die pleistozänen Deckschichten in einer Mächtigkeit von 3 – 10 m aus schluffigen Fein- bis Mittelsanden und sandigen Lösslehmen aus der Weichsel-Kaltzeit. Unter dieser Lockergesteinsdecke folgt der Mergelstein des Emschermergels. Das Grundgebirge ist oberflächennah zu einer 1- 3 m starken festen Tonschicht verwittert.

Als Bodentyp liegt im Plangebiet ein Gley-Pseudogley (grund- bzw. staunässebeeinflusster Boden) vor, die Bodenart ist stark feinsandiger Schluff, der aus dem anstehenden Löss des Jungpleistozäns entstanden ist. Die Bodenverhältnisse sind durch langjährige landwirtschaftliche Nutzung als Ackerfläche anthropogen beeinflusst, z.B. durch Eintrag von Dünge- und

Pflanzenschutzmitteln, Ausbildung einer sog. Pflugsohle. Die Bodenuntersuchungen stellen eine ca. 0,50 m mächtige Oberboden-/Ackerbodenandeckung dar, die dem sandigen Schluff aufgelagert ist.

Die ökologische Feuchtestufe ist als „frisch bis wechselfeucht“ einzustufen. Die potentiell natürliche Vegetation ist der Flattergras-Buchenwald. Ein Standortpotenzial für spezialisierte oder seltene Pflanzengesellschaften ist im Plangebiet gemäß der Bodenfunktions- und Bodengefährdungskarte (Geoportal NRW, GDI-NW) nicht vorhanden. Die Lebensraumfunktion des Bodens im Plangebiet für besondere Pflanzengesellschaften ist somit als gering zu beurteilen.

Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Standort für Kulturpflanzen wird aus den Bodenzahlen der Bodenschätzung abgeleitet. Mit einem Bodenwert von 40 - 60 von 100 weist die Bodenschätzung einen mittleren Wert für die landwirtschaftliche Nutzung auf.

Der Boden im Plangebiet ist aufgrund des schluffigen Bodenanteils nur bedingt bis gering versickerungsfähig und wird als staunass eingestuft (Geoportal NRW, GDI-NW).

Im Altlastenkataster des Kreises Unna ist die Fläche nicht als Altlastenverdachtsfläche erfasst. Mit bergbaulichen Einwirkungen ist nicht zu rechnen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Im Untersuchungsbereich sind keine größeren natürlichen stehenden oder fließenden Gewässer vorhanden. Lediglich am Nordrand des Plangebietes befindet sich ein Graben, der als Gewässer eingestuft ist und Niederschlagswasser von der landwirtschaftlichen Fläche aufnimmt. Das Wasser wird in das Grabensystem von Haus Oberfelde (Gräfte) eingeleitet. Ebenso wie der Graben liegt die historische, ehemals mit Wasser gefüllte Gräftenanlage überwiegend trocken. Hauptvorfluter für das gesamte Umland ist die Lippe.

In der Bodenkarte 1:50.000 NRW wird der Grundwasserflurabstand als sehr hoch aufgeführt, im Dienstleistungsportal Zentrale Grundwasserdatenbank des Landes NRW HygrisC werden Grundwasserlinien zwischen 51,00 und 52,00 NN dargestellt. Die Geländehöhe im Plangebiet liegt bei ca. 59,80 m NN. Auch bei den durchgeführten Bodenuntersuchungen wurde bis in Sondiertiefe von 2,00 m kein Grundwasser angetroffen (Firchow & Melchers Geologen GbR, 2015). Insgesamt sind die Grundwasservorräte im Stadtgebiet unbedeutend, da im tieferen Untergrund überall Mergel anstehen, die nur eine geringe Wasseraufnahmekapazität besitzen. Größere Grundwassermengen sind nur dort vorhanden, wo die Mergel von einer genügend mächtigen Deckschicht an Lockersedimenten überlagert werden, in denen sich dann über dem schwer durchlässigen Untergrund ein Grundwasserstockwerk ausbilden kann. Dies ist ausschließlich im Lippetal der Fall.

Zur Sicherstellung einer geordneten Entwässerung der Fläche wird im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ein Entwässerungskonzept erarbeitet..

Überschwemmungsbereiche sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft/ Klimaschutz, Klimaanpassung,

Bei diesen Schutzgütern sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion sowie technische Maßnahmen zum Klimaschutz zu nennen. Zur Anpassung an den Klimawandel können besondere Maßnahmen festgesetzt werden.

Die lokalen Klimaverhältnisse werden durch die naturräumlichen Gegebenheiten, das Relief sowie die Oberflächenbeschaffenheit und den Bewuchs bestimmt. Im Fachinformationssystem des LANUV „Klimaanpassung, Fachdaten zur Klimaanalyse“ wird der Untersuchungsbereich in das Klimatop Freilandklima eingeordnet. Die Zuordnung der Klimatope erfolgt unter Berücksichtigung der Faktoren Flächennutzung, Versiegelungen, Relief, Oberflächenstrukturen und Vegetation. Die Ackerfläche weist eine geringe thermische Ausgleichsfunktion auf, da Ackerflächen eine vergleichsweise eingeschränkte Kaltluftproduktionsrate haben. Aufgrund der umliegenden Freibereiche wird der gesamte Planbereich mit einer günstigen thermischen Situation dargestellt. Die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der lokalen klimatischen Verhältnisse im Hinblick auf den Klimawandel (Klimawandel-Vorsorgebereiche) liegt im vorliegenden Siedlungsrandbereich nicht vor (FIS Klimawandel, LANUV NRW).

Mit lufthygienischen Vorbelastungen ist angesichts der angrenzenden 6-spurigen Autobahn in Form von Abrieb, Staub und Abgasen zu rechnen.

2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Abgesehen von dem historischen Grabensystem mit Baumbestand am Ostrand des Untersuchungsgebietes wird der Bereich nicht durch besondere Eigenart, Seltenheit, kulturelle Nutzungsformen oder einen langen Entwicklungszeitraum gekennzeichnet. Landschaftsbildprägend sind die Gehölzbestände des Geländes von Haus Oberfelde, die das Grabensystem begleiten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Osten des Bebauungsplangebietes schließt sich die historische Anlage von Haus Oberfelde an. Ein Teil des umlaufenden Grabens ist Bestandteil des Bebauungsplangebietes.

Die gesamte Anlage wird als Bodendenkmal in der Denkmalliste der Stadt Lünen aufgeführt (Listenteil B, lfd. Nr. 3). Bestandteile sind die Gräften (Gräben), der Bestand an hohen Bäumen und die umgebenden Grünflächen als Zeichen einer historischen, teils barocken Gartengestaltung. In dem Bereich des Bodendenkmals befindet sich zudem ein auf der Insel der Innengräfte gelegener Spieker. Dieser ist als Baudenkmal ("ehem. Haus Oberfelde mit Spieker" , Listenteil A, lfd. Nr. 9) in die Denkmalliste eingetragen. Angrenzende Gebäude im Südwesten sind nicht Bestandteil des Baudenkmals. Auf der Fläche befindet sich heute zudem u.a. ein Kinderspielplatz und Naherholungsbereich. Der südliche Teil wird privat genutzt.

Im *Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr* ist das Gebiet des ehemaligen Haus Oberfelde, inkl. dem geplanten Baugebiet, als Kulturlandschaftsbereich ausgewiesen (Abb. 8). Als Ziel ist das „Bewahren und Sichern von Elementen, Strukturen, Nutzungen sowie Ansichten und Sichträumen von historischen Objekten“ festgehalten sowie die Sicherung und Bewahrung des Bodendenkmals (Abb. 7).

KLB	Beschreibung und Würdigung (prägende Merkmale)	Ziele
517	<p>Haus Oberfelde in Niederaden (Lünen)</p> <p>Haus Oberfelde Mitte des 14. Jh. erstmals urkundlich erwähnt: von dem ehem. Adelssitz erhalten die historische Garten- und Hausanlage wie im Plan von 1818, rechteckige Form; Gebäudegruppe mit Gräftensystem, teilweise als Trockengraben, Kastanienallee am Hauptzufahrtsweg; Spieker des 17. Jh., Solitärlage, Bodendenkmal.</p>	<p>2: Bewahren und Sichern von Elementen, Strukturen, Nutzungen sowie Ansichten und Sichträumen von historischen Objekten</p> <p>6: Sichern kulturgeschichtlicher Böden</p> <p>7: Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext</p>

Abb. 7: Ausschnitt Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr (Quelle: https://www.lwl.org/302a-download/PDF/kulturlandschaft/Kulturlandschaftlicher_Fachbeitrag_Regionalplan_Ruhr_Textteil.pdf)



Abb. 8: Ausschnitt Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr, Kartierung Kulturlandschaftsbereich Haus Oberfelde (Quelle: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/O-89904-20140406-254>)



Abb. 9: Abgrenzung Denkmalbereich Haus Oberfelde (rot)

2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung beibehalten.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Erläuterung der Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkfaktoren:

Auswirkungen, die während des Baubetriebs auftreten, zeitlich beschränkt sind und sich im Planverfahren nur qualitativ abschätzen lassen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Auswirkungen, die durch die fertiggestellte Maßnahme selbst dauerhaft auftreten können und sich im Planverfahren zumeist qualitativ und quantitativ abschätzen lassen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Auswirkungen, die sich im Laufe der Nutzung einstellen und dauerhaft oder temporär auftreten können.

2.3.1 Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit, Lärm)

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch	Lärm, Staub, Erschütterungen, optische Beeinträchtigungen	Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes, neue Wegeverbindung, Lärmeinwirkung A2	Geringfügig mehr Verkehr

Lärm:

Gewerbe: Von der Grubengasanlage „Kurl 3“ gehen keine Emissionen aus, die sich negativ auf das Plangebiet auswirken.

Freizeit: Aufgrund des angrenzenden Hundeübungsplatzes werden die Orientierungswerte innerhalb der abendlichen Ruhezeiten (20:00 – 22:00 Uhr) bis zu einer Plangebietstiefe von ca. 40 m überschritten. Lärminderungsmaßnahmen werden erforderlich.

Verkehr: Im Tageszeitraum werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete im gesamten Plangebiet überschritten. Die für Mischgebiete geltenden Werte, die als Mindestanforderung für die Außenwohnbereiche (Terrassen) gelten, werden weitgehend eingehalten. Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete im gesamten Plangebiet überschritten, so dass zur Sicherstellung des Immissionsschutzes bauliche Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Mit einer Errichtung einer riegelhaften Bebauung im südlichen Plangebiet kann gewährleistet werden, dass im weiteren Plangebiet für die vorrangig im Erdgeschoss befindlichen Außenwohnbereiche, die zur Tageszeit geltenden Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) weitgehend eingehalten werden können. Bei Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, werden passive bzw. bauliche Schallschutzmaßnahmen am Gebäude erforderlich. Fenster von nachts genutzten Räumen sind zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden Lüftungseinrichtung auszustatten.

Erweiterte Maßnahmen werden bei der südlich gelegenen Bebauung z. B. durch die Errichtung von Wintergärten oder einer Orientierung der Freibereiche in Richtung Norden erforderlich. Auch ist diese südliche Bebauung zuerst zu errichten, bevor die nördlich geplanten Gebäude bezogen werden können.

Durch das zukünftige zusätzliche Verkehrsaufkommen im Plangebiet ergeben sich im Bereich der Straßen In der Heide/ Im Dorf (K 13) Pegelerhöhungen von 0,6 dB (A) bis 0,9 dB (A). Eine Erhöhung in dieser Größenordnung wird schalltechnisch als nicht relevant eingestuft.

Erholung und Gesundheit:

Im Bebauungsplan ist eine Wegeanbindung zur Naherholungsfläche Haus Oberfelde vorgesehen, die eine direkte Erreichbarkeit von Kinderspielplatz und Erholungsfläche gewährleistet.

2.3.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Biotope, Pflanzen- und Tierarten, insbes. seltene und geschützte Arten (planungsrelevante Arten)	Lärm, Staub, Erschütterungen, Scheuchwirkungen	Verlust von Freifläche, Versiegelung, Verlust von Gehölzen	Lärm, Bewegung, Licht, Nutzungsdruck auf angrenzende Bereiche
--	--	--	---

Konflikte für das Schutzgut Biotope und Arten entstehen im Allgemeinen überwiegend durch den Verlust von Lebensräumen durch Überbauung und Überprägung.

Aufgrund der bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Produktionsfläche stellt sich der überwiegende Teil des UGs als eher arten- und strukturarm dar. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind hier nicht zu erwarten. Geschützte oder auch lokal seltene Biotop werden nicht zerstört. Auch die nächstgelegenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie geschützte Biotope werden nicht negativ beeinflusst. Der wertvolle Gehölzbestand von Haus Oberfelde soll durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt werden. Von der Oberkante der Gräfte wird daher eine Pufferzone von 3 – 7 m eingehalten, um Auswirkungen von Bodenarbeiten, Erschütterungen, Einträgen und Verdichtungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Besonders zu beachten ist die Verhinderung von Gartenabfallablagerungen am Rand und in der Gräfte.

Am südlichen Ostrand des Plangebietes befinden sich im Bereich des Hundeübungsplatzes sieben ältere, bruchgefährdete Hybridpappeln, die aus Gründen der Verkehrssicherheit bei Realisierung der Wohnbebauung entfallen müssen. Die Bäume werden durch Stieleichen ersetzt, der lückige Strauchbestand wird durch einheimische Sträucher ergänzt bzw. erneuert.

Die Auswirkungen auf Vegetationsstrukturen, Biotopfunktionen und Lebensräume durch Überbauung, Versiegelung und Inanspruchnahme sind als gering einzustufen.

Die Belange des Artenschutzes werden in der als Anlage 1 beigefügten Artenschutzprüfung untersucht. Planungsrelevante Arten sind von der Planung nicht betroffen. Besondere Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.



Abb. 10: Geschützter Landschaftsbestandteil - Gräfte mit strukturreichem Baumbestand (Ostrand Plangebiet)



Abb. 11: Bruchgefährdete Hybridpappeln am Südostrand

2.3.3. Schutzgut Boden, Fläche sowie Altlasten

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Boden, Fläche	Beeinträchtigung von Boden durch Verdichtung, Umlagerung, Verlust von Oberboden	Verlust einer landw. Produktionsfläche, großräumige Umlagerungen, Versiegelung von offener Bodenfläche	-

Im Bereich des Untersuchungsgebietes liegt als Bodenart ein Gley-Pseudogley vor. Der Boden ist bedingt staunass. Beeinträchtigungen des Bodens treten z.B. durch Umlagerung, Abgrabung, Verdichtung und Versiegelung auf. Damit verbunden sind Auswirkungen auf die bestehenden Bodenfunktionen, auf den Lebensraum Boden sowie die morphologischen Eigenschaften des Bodens, die im Plangebiet nicht zu kompensieren sind. Die geplante Bebauung bewirkt zudem den Entzug einer bisher landwirtschaftlich genutzten Produktionsfläche.

Natürliche, naturnahe oder geschützte Böden oder Böden mit hoher Biotopfunktion werden nicht in Anspruch genommen.

Nachhaltige Verunreinigungen auf der langjährig genutzten Fläche wurden laut Bodengutachten (Firchow & Melchers GbR, 2015/ 2016) nicht festgestellt. Die Werte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung für Spielplätze und Wohngebiete werden ausnahmslos eingehalten. Eine Erfassung im Altlastenkataster des Kreises Unna liegt nicht vor. Weiterreichende Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche sind als gering zu bewerten.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Wasser	Eintrag von Kraftstoffen, Öl, Pflanzmittel nicht ausgeschlossen	Ableitung von Niederschlag aus der Fläche in die Gräfte	Ableitung von Abwässern aus der Fläche in Kanalsystem

Die Umsetzung des Bebauungsplanes bewirkt keine unmittelbaren Eingriffe in stehende oder fließende Gewässer. Das Gewässer am Nordrand des Plangebietes wird durch einen Uferrandstreifen in einer Breite von ca. 3 m von der Bebauung getrennt.

Für eine geordnete Ableitung des Niederschlagswassers liegt ist Entwässerungsvorplanung erarbeitet worden. Die Ableitung soll über einen Regenwasserkanal im Straßenkörper erfolgen. Eine Einleitung in den vorhandenen Graben (Gräfte) von Haus Oberfelde ist an der nordöstlichen Ecke des Plangebietes vorgesehen (Entwässerungsvorplanung, nts Ingenieurgesellschaft mbH, 2020, liegt noch nicht abschließend vor).

Aufgrund des schluffigen Bodenanteils ist der staunasse Untergrund nur eingeschränkt versickerungsfähig.

Grundwasser wurde bei den durchgeführten Bodenuntersuchungen (bis 2,00 m) nicht angetroffen, eine Grundwassergefährdung wird demnach nicht abgeleitet.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

2.3.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Klima, Luft, Klimaschutz	Staubentwicklung, Abgase	Geringfügig kleinklimatische Veränderungen durch Versiegelung	Geringfügig erhöhte Wärmeabstrahlung durch Gebäude

Die aktuelle Klimasituation des Kleinklimas im Untersuchungsgebiet wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und den damit verbundenen Baumaßnahmen kleinräumig verändert.

Geringere Abkühlungsleistung und erhöhte Wärmeabstrahlung schränkt die bioklimatische Leistung der Fläche ein. Da die Planung jedoch keine klimatisch bedeutsame Frischluftschneise mit Ausgleichsfunktion in Anspruch nimmt, sind diese kleinräumigen Auswirkungen unerheblich und haben für das Schutzgut Klima keine Relevanz. Auswirkungen auf angrenzende Siedlungsbereiche, z.B. durch erhöhte Wärmebelastung, treten nicht auf, da die umliegenden Freiraumstrukturen als klimatische Ausgleichszonen wirksam sind. Eine aufgelockerte Bebauung, die Vermeidung von Gebäuderiegeln sowie die Baumpflanzungen in den Wohnstraßen und Dachbegrünungen der Garagen tragen ebenfalls zur Durchlüftung und der Verringerung von Hitzeinseln bei.

Im Sinne der Klimaanpassung werden Festsetzungen getroffen, die allgemein zur Verringerung von Wärmeinseln und der Überhitzung der Siedlungsbereiche beitragen:

- Flachdächer der Garagen sind mit einer Dachbegrünung zu versehen, da diese der Wasserrückhaltung und als thermische Ausgleichsflächen dienen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Die Kombination mit Photovoltaikanlagen ist möglich.
- Die Gärten einschl. der Vorgärten sind entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan überwiegend als Vegetationsflächen anzulegen und zu begrünen.

Der Einsatz erneuerbarer Energien und ein sparsamer und effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Erneuerbare-Energien-WärmeG (EEWärmeG) vorbehalten und werden im B-Plan nicht gesteuert, aber auch nicht ausgeschlossen.

Räumlich wirksame Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft treten nicht auf. Die Auswirkungen bezüglich des Klimaschutzes werden durch Maßnahmen zur Klimaanpassung vermindert.

2.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Orts- und	Baubetrieb	Verträgliche Veränderung des	-

Landschaftsbild		Ortsbildes und des Umgebungscharakters	
-----------------	--	--	--

Eine besondere Empfindlichkeit des Landschaftsbildes liegt nicht vor. Das Plangebiet befindet sich im Siedlungszusammenhang und wird von drei Seiten von Wohnbauflächen bzw. der Gärtnerei eingerahmt. Die Überformung der landwirtschaftlichen Nutzfläche bewirkt eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, wird sich aber verträglich in die vorhandene Bebauung eingliedern.

Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	Gefährdung der historischen Gräfte und des Baumbestandes durch Bautätigkeit	Veränderung der Umgebung des Bau- und Bodendenkmals	Gefahr von Müllablagerungen im Graben

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Bau- und Bodendenkmals Haus Oberfelde zu beachten. Einwirkungen auf die Gräfte und den Baumbestand sind zu vermeiden. Die Regenwassereinleitung ist mit dem Denkmalschutz abzustimmen.

Im Sinne des Denkmalschutzes wird ein Pufferstreifen von 3-7 m zwischen den vorgesehenen baulichen Anlagen und der Böschungsoberkante eingehalten. Dadurch können die Auswirkungen von Bodenarbeiten, Erschütterungen, Einträgen und Verdichtungen minimiert werden. In diesem Grünstreifen werden die vorhandenen Vegetationsstrukturen erhalten bzw. durch Gehölzpflanzungen ergänzt. Bei den Bautätigkeiten ist im Hinblick zahlreiche historische Entwicklungen auch außerhalb des Denkmalbereiches auf Besonderheiten zu achten.

Hinsichtlich des im § 9 Abs. 1 Buchst. b DSchG NRW verankerten Schutzes der engeren Umgebung fand eine Einzelfallprüfung statt. Das Baudenkmal "ehem. Haus Oberfelde mit Spieker" ist von dem Plangebiet im Südwesten aus nicht wahrnehmbar (Abb. 12). Der westliche Randbereich des Haus Oberfelde (Bodendenkmal) weist eine dichte Vegetation auf. Der dortige Baumbestand verhindert ganzjährig eine Sichtbeziehung zum Denkmal. Hinzu kommt eine nicht denkmalgeschützte Gebäudegruppe südwestlich des Spiekers, welche die Fernwirkung auch bei fehlender Vegetation beschränken würde. Eine Bebauung mit Wohnhäusern auf dem Plangebiet hätte keine prägende Auswirkungen auf das Baudenkmal. Da keine Beeinträchtigung des denkmalrechtlich geschützten Erscheinungsbildes zu erwarten ist, erstreckt sich der Umgebungsschutz gem. § 9 DSchG NRW nach Auffassung der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Lünen nicht bis zum Plangebiet.

Aus Nordosten ist eine bessere Sichtbarkeit gegeben, hierlang führt auch der Hauptzufahrtsweg zum Haus Oberfelde (Abb. 14). Das im *Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan* definierte Ziel der Bewahrung von Ansichten und Sichträumen ist demnach von Nordosten deutlich höher zu bewerten.



Abb. 12: Sichtraum aus Westen (In der Heide) über das Plangebiet in Richtung Haus Oberfelde (09.11.2020)



Abb. 13: Sichtraum zu Haus Oberfelde vom nördlich gelegenen Spielplatz (09.11.2020)



Abb. 14: Ansicht Haus Oberfelde um 1839 (Quelle: HistoriKa25, Bereich 4411)



Abb. 15: Historische Gräfte von Haus Oberfelde mit Baumbestand

2.3.8 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen

Wirkfaktor	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Licht	-	-	Geringfügig erhöhte Lichtemissionen
Wärme	-	-	Geringfügig erhöhte Wärmeabstrahlung
Strahlung	-	-	-
Erschütterungen	Erschütterungen bei Baumaßnahmen	-	-
Bewegung	Bewegungen durch Baumaßnahmen	-	Bewegungen durch verstärkten Nutzungsdruck
Außergewöhnliche Belästigungen	-	-	-

Licht, Wärme, Bewegungen

Anlage- und betriebsbedingt treten vermehrt der Nutzung entsprechende Licht- und Wärmeabstrahlungen sowie Bewegungen durch Fahrzeuge und Bewohner auf. Die Auswirkungen auf angrenzende Bereiche werden als geringfügig bewertet. Der Bereich ist durch die Bebauung entlang der Straße „In der Heide“ bereits vorbelastet.

Es ist die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln vorgesehen.

Strahlung, Erschütterungen

Anlage- und betriebsbedingt treten Auswirkungen durch Strahlung und Erschütterungen nicht auf. Baubedingt sind kurzfristig Erschütterungen durch Anlieferverkehr und Baustellentätigkeiten möglich.

2.3.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle, Abrissarbeiten

Art und Menge der erzeugten Abfälle:

Die Abfälle entsprechen den üblichen Abfallarten, die in einem Wohngebiet anfallen. Alle Abfälle werden entsprechend der Entsorgungssatzung des Kreises Unna sowie der Satzung über die Abfallentsorgung der Stadt Lünen entsorgt.

Der Bodenaushub und weitere bei den Bautätigkeiten entstehende Abfallarten werden ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

Besondere Abfälle entstehen nicht.

Abrissarbeiten sind nicht erforderlich.

2.3.10 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

Die benachbarten Gebiete sind durch Allgemeine Wohngebiete, Wald, landwirtschaftliche Flächen und Verkehrswege geprägt. Eine Kumulierung von Auswirkungen, die zu einer Erhöhung von Belastungen führen könnten, tritt im Plangebiet nicht auf.

2.3.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auswirkungen auf die Umwelt, die von speziellen Techniken oder Stoffen erzeugt werden oder über die bereits dargestellten Wirkungen hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

3. Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten. Im Plangebiet sind die Beziehungen der Schutzgüter in einer für eine Siedlungsrandlage typischen Art und Weise miteinander verknüpft. Besonderheiten liegen nicht vor.

Durch die Planung ergeben sich keine Wechselwirkungen, die zu einer Veränderung der bereits beschriebenen Auswirkungen führen.

Tab. 3: Mögliche Wechselwirkungen

	Mensch	Flora/Fauna	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild
Mensch	-	Naturnähe des Wohnstandortes	Lebensgrundlage für Mensch, Tiere, Pflanzen		Klima-Anpassung notwendig	Optische Reize, Erhalt der Gehölzkulisse
Flora/Fauna	Verdrängung von Arten durch Flächeninanspruchnahme	-	Standortfaktor für Vegetation, Ausbildung von Habitaten		Veränderung des Kleinklimas als Standortfaktor	
Boden	Verlust von Produktionsfläche	Veränderung der Standortfaktoren durch Inanspruchnahme	-	Veränderung der Wasserhältnisse durch Versiegelung		
Wasser	Schadstoffeintrags-träger Grundwasser	Veränderung Standortfaktoren	Verringerung der Grundwasserneubildung	-	Ableitung Niederschlag	
Klima/Luft	Veränderung des Kleinklimas	-			-	
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes	Veränderung der Standortbedingungen				-

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung der Umweltauswirkungen in Bauphase und Betriebsphase

4.1. Überwachungsmaßnahmen

Bauphase:

Die Durchführung der Baumaßnahmen gemäß Bauantrag wird durch die Abteilung Bauordnung der Stadt Lünen im Rahmen der Bauzustandsbesichtigung zur abschließenden Fertigstellung

überprüft. Die Durchführung der Vegetationsarbeiten der öffentlichen Bereiche wird durch die Abteilung Stadtgrün durchgeführt und überwacht.

Betriebsphase:

Die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzungen, die auch als Kompensationsmaßnahmen dienen, werden in den Unterhaltungsplan der Stadt Lünen aufgenommen und entsprechend gepflegt und regelmäßig überprüft. Sollten sich die Pflanzungen nicht wie gewünscht entwickeln, müssen Nachbesserungen erfolgen.

4.2. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nachfolgend werden allgemeine Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung und Verminderung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen beitragen. Die Maßnahmen beziehen sich auf verschiedene Schutzgüter und dienen zum Teil zugleich zur Eingriffskompensation.

Tab. 4: Auflistung der Verminderungsmaßnahmen

Mensch
<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen • Neue Wegeverbindung zu Erholungsanlagen
Flora, Fauna, Biotope, Artenschutz
<ul style="list-style-type: none"> • Baufeldfreimachung und Abschieben der Flächen nur in der Zeit von Ende September bis Ende Februar • Baum- und Strauchpflanzungen heimisch • Beleuchtungen insektenfreundlich • Festsetzung von Flächen für Pflanzmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr.25 a/b BauGB, z.B. Erhalt von vorhandenen Gehölz- und Gebüschstrukturen • Berücksichtigung des Artenschutzes bei den Baumfällungen
Boden
<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der DIN 18915 bei sämtlichen Bodenarbeiten • Berücksichtigung aller technischen Möglichkeit zur Verminderung der Bodenverdichtung sowie zur Vermeidung bodenbelastender Vorgänge • Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Öl, Kraftstoffe etc. • Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß Fachgerechtes Lagern und Wiedereinbau von Oberböden • Einbau von unbelasteten Boden- und Baumaterialien • Entsorgung der Baustelle von Restbau- und Betriebsstoffen
Wasser
<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß • Wasserrückhaltung durch Dachbegrünung auf Garagen • Uferrandstreifen am Gewässer Nordrand Plangebiet
Klima, Luft
<ul style="list-style-type: none"> • Dachbegrünungen von Garagen • Begrünung von Freiflächen, Festsetzung zur Vermeidung von „Schottergärten“ • Gehölzpflanzungen
Orts- und Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Grünordnungsmaßnahmen • Festsetzung zur Vermeidung von „Schottergärten“
Kultur- und Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung des Denkmalschutzes Haus Oberfelde • Beachtung der Belange bei Bauarbeiten (Boden, Abstand)

4.3 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Sind aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind diese gem. § 1 a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG hinreichend zu qualifizieren und zu quantifizieren. Die Eingriffsbilanzierung in der Bauleitplanung der Stadt Lünen wird nach der Methode „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ des Kreises Unna vorgenommen. Auch die in Kap.4.2 beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter tragen zur allgemeinen Kompensation des Eingriffes bei.

Tabelle 5: Ausgangszustand des Plangebietes (siehe Abbildung 15)

1	2	3	4	5	6
Code (lt. Biotop- typen- liste)	Flächen- Nr. (s. Karte 1)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m ²)	Grundwert (lt. Biotop- typenliste)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp.5)
1.1	1	Bestand vorh. Bebauung incl. Gärten (nur für Flächenbilanz)	6083		
3.1	2	Ackerfläche	23823	0,3	7146
7.4	3	Graben Nord	1225	0,4	490
8.2	4	Gehölzbestand Graben Ostrand (LB, hist. Gräfte)	1653	0,8	1322
8.1 8.2	5	Graben und Gehölzbestand (Pappeln, nicht einh., Gebüsch) Südostrand	1447	0,7	1012
		Gesamtfläche (Σ Sp. 4)	34231		
		Gesamtflächenwert A (Σ Sp. 6)			9970

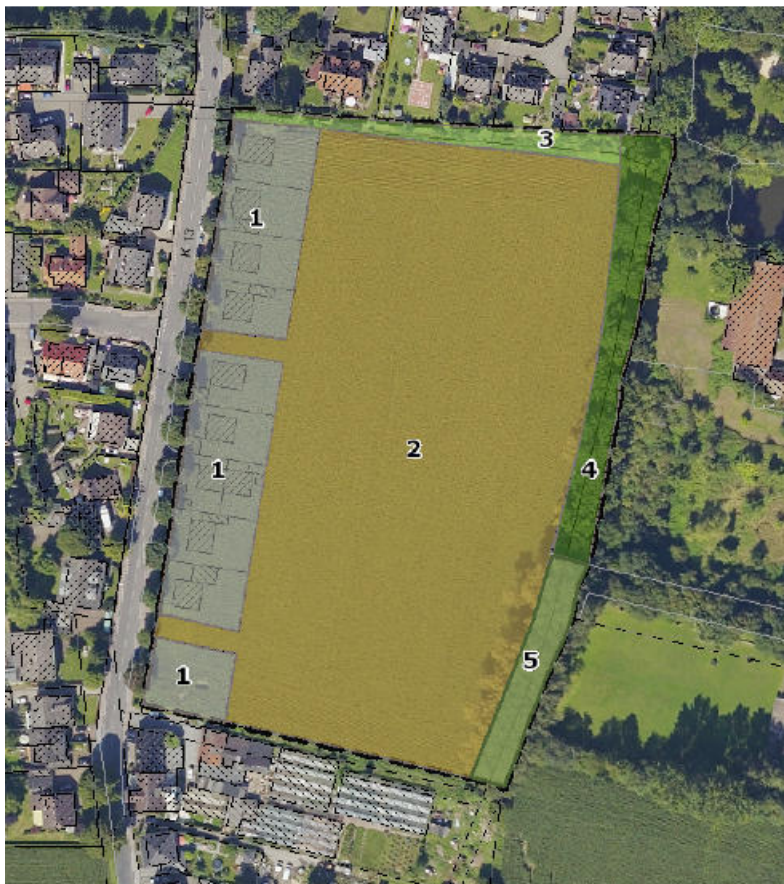


Abb. 16: Ausgangszustand des Plangebietes

Tabelle 6: Zustand nach Umsetzung der Planung (siehe Abbildung 16)

1	2	3	4	5	6
Code (lt. Biotop- typen- liste)	Flächen- Nr. (s.Abb. 15)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m ²)	Grund- wert (lt. Biotop- typen- liste)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp.5)
1.1	1	Bestand vorh. Bebauung incl. Gärten (nur für Flächenbilanz)	(6083)		
1.1	2	Versiegelte Fläche, Straße, Fuß- und Radwege	4990	0,0	0,0
1.1	3	Versiegelte Fläche Bebauung neu, GRZ 0,4 (40 % Flächenanteil Baufelder, Gesamtfläche 18833 m ²)	7493	0,0	0,0
2.2	4	Ziengärten strukturarm, neu (60 % Flächenanteil Baufelder)	11340	0,2	2268
8.1	5	Pflanzflächen mit Einzelbäumen, 14 Stück x 25 m ² = 350 m ² nicht heimisch, kleinkronig	(375) Fläche in Nr. 2 enthalten	0,4	140
8.2	6	Gehölzpflanzung neu, Südostrand, Stieleiche, Sträucher heimisch und Saum entlang Fläche 7	1447	0,6	868
8.2	7	Gehölzbestand Graben Ostrand vorhanden (LB, hist. Gräfte)	1653	0,8	1322
7.4	8	Graben Nord, incl. Randstreifen vorhanden	1225	0,4	490
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	34231		
		Gesamtflächenwert B (∑ Sp. 6)			5088
		Gesamtbilanz B- A			5088 - 9970
		Gesamtdifferenz			- 4882

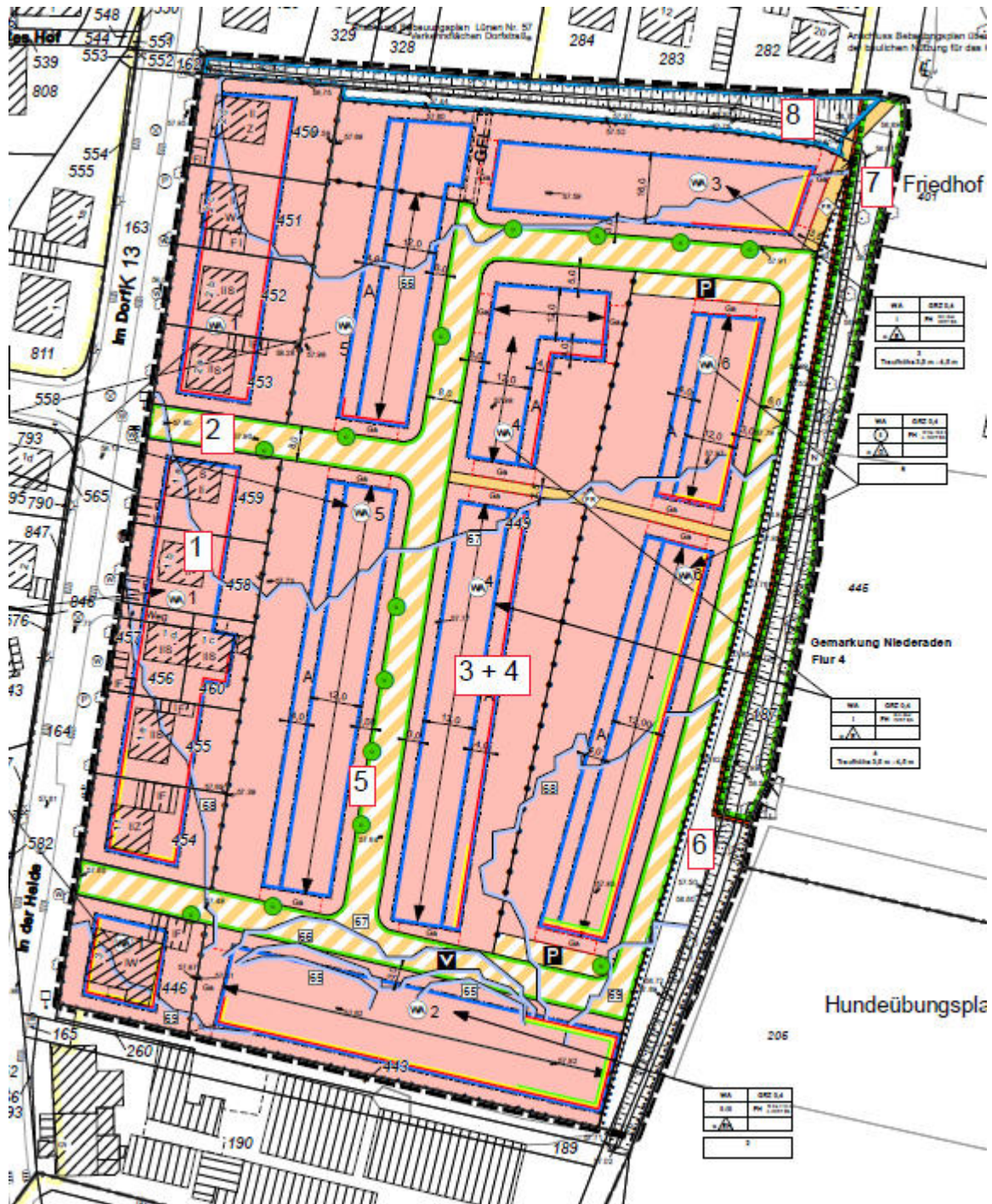


Abb. 16: Zustand nach Umsetzung der Planung

Die Bilanzierung ergibt folgendes Ergebnis:

Die Bilanzierung schließt mit einem Defizit von 4882 Biotopwertpunkten ab.

Externe Kompensationsmaßnahmen:

Zur Kompensation der nicht planintern ausgleichbaren naturschutzrechtlichen Eingriffe wird eine südöstlich an das Plangebiet angrenzende Ackerfläche in einem Teilbereich von 12.500 m² aufgeforstet (Gemarkung Niederaden, Flur 3, Flurstück 205, s. Abb.17). Mit einem erzielten Biotopwert von 5000 Biotopwertpunkten ist der Eingriff vollständig kompensiert. Der Überschuss von 138 Biotopwertpunkten kann für zukünftige Eingriffe angerechnet werden. Das Flurstück

befindet sich im Eigentum der Stadtwerke Lünen. Die Umsetzung der Aufforstung wird durch geeignete Maßnahmen gesichert.

Die Pflanzenauswahl für den Erstaufforstungsantrag wird mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Unna sowie mit Wald und Holz.NRW abgestimmt. Um einen ausreichenden Abstand von min. 25 m zu dem Gelände der Gärtnerei zu gewährleisten, sind ein vorgelagerter Saum und eine Waldrandbepflanzung in einer Breite von ca. 12 m am Westrand der Aufforstung vorgesehen. Am Südrand ist aufgrund der nicht absehbaren Nutzung der Restflächen lediglich ein 5 m breiter Saum zur Sukzession geplant. Im Norden und Osten grenzt die Aufforstung an bereits vorhandene Gehölzbestände.



Abb 17: Externe Kompensationsfläche (Aufforstung), Gem. Niederaden, Flur 3, Flurst. 205

Tabelle 7: Ausgangszustand der externen Kompensationsfläche

1	2	3	4	5	6
Code (lt. Biotop-typen-liste)	Flächen-Nr. (s. Karte 1)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert (lt. Biotop-typen-liste)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp.5)
3.1		Ackerfläche	12500	0,3	3750
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	12500		
		Gesamtflächenwert A (∑ Sp. 6)			3750

Tabelle 8: Zielzustand der externen Kompensationsfläche (s. Abb. 17)

1	2	3	4	5	6
Code (lt. Biotop-typen-liste)	Flächen-Nr. (s. Abb. 15)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert (lt. Biotop-typen-liste)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp.5)
6.3		Wald Aufforstung einheimisch, standortgerecht	12500	0,7	8750
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	12500		
		Gesamtflächenwert B (∑ Sp. 6)			8750
		Gesamtbilanz B- A			8750 - 3750
		Gesamtdifferenz			5000

4.4 Festsetzungen zur Grünordnung:

Innerhalb des Geltungsbereichs werden folgende Maßnahmen festgesetzt, die zum Teil auch zur planinternen Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie das Landschaftsbild dienen.

- Pflanzung von Bäumen im Straßenraum
- Ersatzpflanzungen im Bereich der entfallenden Hybridpappeln
- Dachbegrünung der Garagendächer

Pflanzlisten:

Straßenbäume, 14 Stück:

Für die Pflanzung der Straßenbäume ist eine Art aus der folgenden Liste auszuwählen:

Acer campestre „Elsrijk“ (Feldahorn), 3 x v., m. Db., 18/20 cm Stammumfang, Hochstamm,

Carpinus betulus „Frans Fontaine“, 3 x v., m.Db., 18/20 cm Stammumfang, Hochstamm.

Bepflanzung Baumscheiben:

Die Baumscheiben sind mit jeweils einheitlich flächendeckend mit einer der folgenden Staudenarten zu bepflanzen:

Geranium wallichianum „Rozanne“, 9 St./m²

Geranium macrorrhizum „Spessart“ 9 St./m²

Teucrium chamaedris ,15 St./m²

Ersatzpflanzung Südostrand (Pflanzfläche A im Bebauungsplan):

Als Ersatz der 7 entfallenden Hybridpappeln sind in der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzfläche A folgende Bäume entlang des Grabens zu pflanzen:

Quercus robur (Stieleiche), 7 St., 3 x v., m. Db, 18/20 cm Stammumfang.

Auf der Pflanzfläche A sind zudem heimische Sträucher gemäß der folgenden Liste zu pflanzen.

Sträucher:

Crataegus monogyna, 10 St., 2 x v., 100/120 cm, 3-triebig

Sambucus nigra, 10 St., 2 x v., 100/120 cm, 3-triebig

Lonicera xylosteum 10 St., 2.x.v., 100/120 cm, 3-triebig

Cornus mas 10 St.. 2 x v., 100/120 cm, 3-triebig

5. Planungsalternativen/Gründe für die getroffene Wahl

Die Betrachtung von Planungsalternativen Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bezieht sich nicht auf Standortalternativen außerhalb des Plangebietes, sondern um plankonforme Alternativen. Diese liegen im Untersuchungsbereich nicht vor.

Das Plangebiet wird in Flächennutzungsplan der Stadt Lünen als Wohnbaufläche ausgewiesen. Hintergrund für den Beschluss, die Fläche zu entwickeln, sind die Ergebnisse des Masterplans Wohnen. Im Rahmen der Wohnungsbedarfsprognose wurde dargelegt, dass es auch in den nächsten Jahren weiterhin einen hohen Bedarf an Wohnungen geben wird. Möglichst kurzfristig sollen sowohl im Geschosswohnungsbau als auch im Ein- und Zweifamilienhausbau Neubaumaßnahmen ermöglicht werden. Bei der Standortverteilung wird davon ausgegangen, dass Einfamilienhäuser tendenziell eher in den Ortsrandlagen entstehen. Eine Wohnbebauung in diesem Bereich entspricht somit den Zielen des Masterplans Wohnen.

6. Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Krisenfall

Störfallbetriebe mit einem unmittelbaren Einwirkungsbereich auf das Plangebiet liegen nicht vor. Der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne des BImSchG wird daher eingehalten
Besondere Krisen- oder Störfälle mit Auswirkungen auf das Plangebiet sind nicht zu erwarten.

7. Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die für die Umweltprüfung erforderlichen Kenntnisse und Angaben wurden aus vorhandenen Basis-Unterlagen der Stadt Lünen zusammengestellt sowie aus themenbezogener Literatur, Online-Datenbanken und Gutachten. Eine vollständige Auflistung der Unterlagen ist in Kap. 10 (Quellenangaben) aufgeführt.

Folgende Gutachten wurden zum Bebauungsplanverfahren erstellt:

Lärm:

Lärmgutachten, Uppenkamp und Partner, 27.4.2021

Entwässerungskonzept:

Entwässerungsvorplanung, nts Ingenieurgesellschaft mbH, 2020 liegt noch nicht abschließend vor

Baugrunduntersuchung:

Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung vom 6.7.2015 und 17.6.2016, Firchow & Melchers Geologen GbR

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Unna wurde auf eine spezielle Kartierung von Tierarten verzichtet, da bei Struktur und Ausprägung der Fläche eine Artenschutzprüfung der Stufe I für ausreichend erachtet wurde. Grundlage hierfür sind bestehende Informationen aus Datenbanken, erfahrungsgestützte Kenntnisse und eigene Beobachtungen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

8. Monitoring

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten. Ziel und Gegenstand des Monitorings ist es, die Prognosen des Umweltberichts durch Überwachung einer Kontrolle zu unterziehen, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Da die Stadt Lünen keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, wird auf folgende Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle zurückgegriffen:

- Laufende Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB über die im Rahmen der gesetzlichen Aufgabenerfüllung anfallenden Erkenntnisse über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen.
- Laufende Auswertung von Hinweisen von Bürgern und Einleitung geeigneter Maßnahmen

- Laufende Auswertung vorhandener und zukünftiger regelmäßiger städtischer Untersuchungen, z.B. Integrierte Stadtteilentwicklungskonzepte, Gewerbeentwicklungskonzept, Masterplan Einzelhandel, Stadtökologischer Fachbeitrag

Für den Bebauungsplan Nr. 231 „In der Heide“ der Stadt Lünen werden die folgenden Monitoring Maßnahmen vorgesehen:

- Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens werden mögliche Umweltauswirkungen überwacht. Die plangerechte Ausführung des Bebauungsplanes wird durch die zuständigen Fachämter der Stadt Lünen gewährleistet, die Abnahme wird durch die Bauordnungsbehörde der Stadt Lünen durchgeführt.
- Die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen im Straßenraum und entlang des Grabens werden in den Unterhaltungsplan der Stadt Lünen aufgenommen und regelmäßig überprüft bzw. gepflegt. Diese Maßnahmen sind ordnungsgemäß umzusetzen, damit sie eine entsprechende Entwicklung und Wirkung vollziehen können. Sollten sich die Pflanzungen nicht wie gewünscht entwickeln, müssen Nachbesserungen erfolgen.
- Weiteren Einfluss auf die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen hat der Kreis Unna (Untere Naturschutzbehörde) durch das bei ihm nach § 34 (1) LNatschG NRW zu führende Kompensationsflächenkataster, wodurch auch eine den naturschutzfachlichen Grundsätzen entsprechende langfristige Entwicklung der Maßnahmen sichergestellt ist.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Lünen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 231 „In der Heide“. Ziel der Planaufstellung ist die Errichtung einer Wohnbebauung, aber auch die weiteren, in einem Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen Nutzungen sind möglich.

Bei der Fläche handelt sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Das Plangebiet schließt sich an den Siedlungsrand zwischen der Straße „In der Heide“ und dem Gelände von Haus Oberfelde in Lünen-Niederaden an.

Geschützte Teile von Natur und Landschaft werden nicht in Anspruch genommen.

Ein Verbotstatbestand für den Artenschutz gem. § 44 BNatSchG wird durch das Planvorhaben nicht verursacht.

Im Lärmgutachten aus 2015 wird aufgeführt, dass die für Allgemeine Wohngebiete geltenden Orientierungswerte im Bereich der Freiflächen und der geplanten Gebäude nicht eingehalten werden. Die sogenannten Zumutbarkeitsschwellen in Wohngebieten werden jedoch eingehalten und können durch Maßnahmen des passiven Lärmschutzes verbessert werden.

Erholungsnutzungen werden nicht beeinträchtigt.

Im Plangebiet liegt als Bodenart ein Gley-Pseudogley vor, der Untergrund ist staunass. Der Boden ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung anthropogen vorgeprägt. Geschützte Bodenarten oder Böden mit hoher Biotopfunktion kommen nicht vor. Das Planvorhaben verursacht Versiegelungen von offener Bodenfläche.

Innerhalb des Geltungsbereiches des vorgelegten Bebauungsplans Nr. 231 sind derzeit im Altlastenkataster des Kreises Unna keine Altlastenverdachtsflächen erfasst. Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen sind gemäß Bodengutachten nicht erforderlich.

Am Nordrand des Plangebietes befindet sich ein Graben, der als Gewässer eingestuft wird. Das Grundwasser wird durch die Planung nicht beeinflusst. Die Entwässerung der Fläche wird durch ein Entwässerungskonzept sichergestellt.

Nachhaltige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden nicht verursacht. Das Plangebiet liegt in klimatisch günstig beeinflusster Siedlungsrandlage. Die klimatischen Auswirkungen der zusätzlichen Bodenversiegelungen sollen durch Maßnahmen wie Dachbegrünung von Garagen und Pflanzmaßnahmen vermindert werden.

Die Planung bewirkt zwar eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes; die neue Bebauung fügt sich jedoch verträglich in das Ortsbild ein.

Im Bebauungsplanbereich befindet sich ein Bodendenkmal (Gräfte=historische Grabenanlage), das Bestandteil des Bau- und Bodendenkmals Haus Oberfelde ist. Die Belange des Denkmalschutzes werden bei der Planung berücksichtigt.

Auswirkungen von Wärme, Strahlung, Bewegungen und sonstigen Belästigungen treten nicht auf. Während der Bauphase kommt es vorübergehend zu Belästigungen durch Lärm und Erschütterungen.

Der Umgang mit Abfällen und Recycling wird entsprechend der Abfallentsorgungskonzepte abgewickelt. Abrissarbeiten sind nicht erforderlich.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern treten nicht auf.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, den Boden und das Landschaftsbild werden planinterne sowie externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Weitere Verminderungsmaßnahmen dienen der Minimierung von Auswirkungen auf unterschiedliche Schutzgüter.

Planungsalternativen liegen nicht vor.

Mögliche Umweltauswirkungen sowie die Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens und weiterhin durch regelmäßige Kontrollen überwacht (Monitoring).

Als Ergebnis der Umweltprüfung ist damit abschließend festzuhalten, dass, bei Durchführung der Kompensations- und Verminderungsmaßnahmen, keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Kulturgüter, Boden, Wasser, Klima, Klimaschutz, Luft, Biotope sowie Artenschutz zu erwarten sind.

Stadt Lünen, Mai 2021
Stadtplanung

gez.

Thomas Berger
Fachbereichsleitung

gez.

Caroline Gresch
Sachbearbeitung

10. Quellenangaben

Altlastenkataster des Kreises Unna

Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“
Messtischblattdaten für das MTB 4411, ausgewählte Lebensräume, Liste der planungsrelevanten Arten,
Stand Mai 2018,
LANUV- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Baugrunduntersuchung:
Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung, Firchow & Melchers Geologen GbR,
2015.

Denkmalliste der Bau- und Bodendenkmäler der Stadt Lünen, Stand 10/2017

Entwässerungsvorplanung, nts Ingenieurgesellschaft mbH, 2020 (liegt noch nicht abschließend vor)

Flächennutzungsplan der Stadt Lünen,
Erläuterungsbericht, Stadtplanung Lünen, 2006

Geoportal NRW.de
Geodateninfrastruktur Nordrhein-Westfalen (GDI-NW)

Handbuch Stadtklima
Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel,
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, 2011

Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000,
Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung, Geologischer Dienst NRW-Landesbetrieb, 2017

Klimagutachten Lünen, 1982
Kommunalverband Ruhrgebiet (jetzt RVR), 1982

Klimaatlas NRW (LANUV)

Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr (LVR/LWL), 2014
(<https://www.kuladig.de/Objektansicht/O-89904-20140406-254>)

Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV)

Landschaftsplan Nr.1 Raum Lünen des Kreises Unna

Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum FNP der Stadt Lünen,
Landwirtschaftskammer NRW, 2002

„Schalltechnisches Gutachten zur Straßenverkehrslärberechnung für die geplante Wohnbebauung in
Niederaden“, Uppenkamp u. Partner, 2015,

Schutzwürdige Böden in NRW
Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW 2007 (jetzt MKLULNV)

Stadtökologischer Fachbeitrag zum FNP,
LÖBF Recklinghausen (jetzt LANUV), 2003

12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung, 2017)

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien
92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-
Artenschutz).
Rd-Erl d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010

Zentrale Grundwasserdatenbank des Landes NRW HygrisC
Grundwasserdaten-online

Anhang I

Stadt Lünen

Artenschutzprüfung Stufe I Zum Bebauungsplan Nr. 231 „In der Heide“



Inhalt

1. Veranlassung
2. Rechtliche Grundlagen
3. Beschreibung des Plangebietes
4. Ausschluss von Arten/ Potenzialanalyse der planungsrelevanten Arten
5. Prüfung der Wirkfaktoren
6. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
7. Zusammenfassende artenschutzrechtliche Beurteilung
8. Quellenangaben