

Stadt Lünen

21. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 221

„Kreuzstraße Nord“

Gemeinsamer Umweltbericht

Bestandteil der Begründung

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



**Team Stadtplanung
Team Technischer Umweltschutz**

Inhalt

1. Einleitung

- 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen
- 1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches
- 1.3 Inhalt und Ziel der Planung
 - 1.3.1 Änderung des Flächennutzungsplanes, Beschreibung des Vorhabens
 - 1.3.2 Aufstellung 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 Biotop, 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 Biotop, 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
	Bundesimmissionsschutzgesetz (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) Bundeswaldgesetz (BWaldG)	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 - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie,

	Landesforstgesetz (LFoG)	- 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 rund 1,80 ha, Gem. Beckinghausen, Flur 5, Flurst. 620, 621, 622, liegt im Ortsteil Beckinghausen und wird begrenzt

- im Norden durch den Datteln-Hamm-Kanal,
- im Osten durch die „Kreuzstraße“,
- im Süden durch die Wohnbebauung an der Kreuzstraße 109-113,
- im Westen durch die Böschung an der Flurstücksgrenze des Flurstückes Gem. Beckinghausen, Flur 5, Flurst. 662.

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Umweltberichtes entspricht den Abgrenzungen des Bebauungsplanes (B-Plan) bzw. des Flächennutzungsplanänderungsbereichs. 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 der Bauleitpläne.

1.3 Inhalt und Ziel der Planung

1.3.1 Flächennutzungsplanänderung, Beschreibung des Vorhabens

Seit Aufgabe der Nutzung des Sportplatzes im Jahr 2012 wurden unterschiedliche Zielsetzungen für die Wiedernutzung der Brachfläche geprüft. Nach einer aktuellen Standortanalyse wurde der vorliegende Änderungsbereich als optimaler Standort für den Löschzug 2 in Beckinghausen ermittelt. Die übrigen Flächen sollen einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden, um die Ansiedlung von Handwerkern und kleineren Produktionsbetrieben zu ermöglichen. Im Norden soll der Bedarf nach einer öffentlichen Grünfläche mit integriertem Spielplatz gedeckt werden.

Um das Planrecht für diese Nutzungen zu ermöglichen, ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Planung sieht die Darstellung einer gewerblichen Baufläche (GEE) sowie einer Grünfläche vor. Der Standort der Feuerwehr wird innerhalb der gewerblichen Baufläche mit dem entsprechenden Symbol „F“ gekennzeichnet.

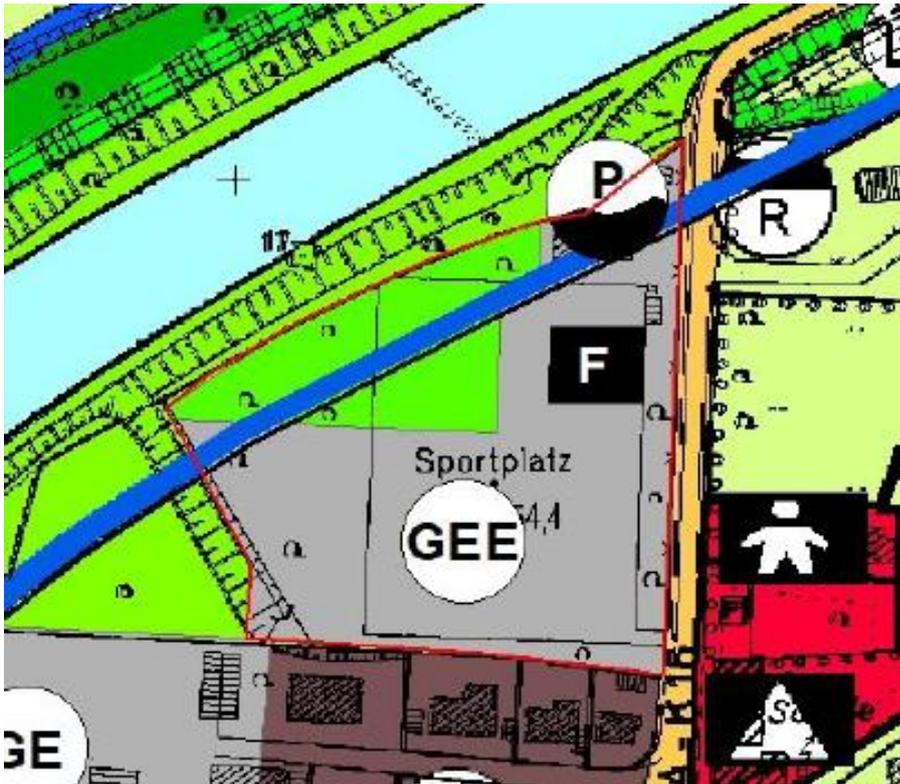


Abb. 1: Entwurf Änderung des Flächennutzungsplanes (unmaßstäblich)

1.3.2 Bebauungsplan, Beschreibung des Vorhabens

Bereits im Jahr 2015 hat der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße-Nord“ beschlossen.

Nach Aufgabe der Nutzung der Fläche als Sportanlage im Jahr 2012 wurden für den aufgegebenen Sportplatz in Beckinghausen in den vergangenen Jahren verschiedene Entwicklungsperspektiven erarbeitet. Ziel der Wirtschaftsförderung war es, die Brachfläche zur Entwicklung eines Gewerbegebietes für nicht störende Gewerbebetriebe (GEE), die der Nachfrage an kleinteiligen Gewerbegrundstücken von Handwerkern und kleinen Produktions- und Dienstleistungsbetrieben entgegen soll, zu nutzen.

Diese Entwicklung entspricht dem Ziel des Gewerbeentwicklungskonzepts für diesen Standort.

Von der ansässigen Bevölkerung Beckinghausens wurde eine multifunktionale Frei- bzw. Grünfläche gewünscht, auf welcher Ball- und Boulespiel, Osterfeuer, Sitzbereiche etc. möglich sind. Daher soll in Richtung Datteln-Hamm-Kanal eine öffentliche Frei- und Grünfläche mit integriertem Spielplatz entstehen.

Abhängig von einer zukünftigen Grundstückseinteilung wird zudem eine innere Erschließungsstraße für die gewerblichen Nutzungen erforderlich. Das im Norden befindliche Gebäude wird aktuell zu Wohnzwecken genutzt. Durch die Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll hier die planungsrechtliche Grundlage einer zukünftig geeigneten Nutzung (Gewerbe) sichergestellt werden. Bis zu einer möglichen Nutzungsaufgabe gilt für die wohnbauliche Nutzung jedoch Bestandsschutz.

Zudem hat der Rat der Stadt Lünen in der Sitzung am 16.09.2021 den Beschluss gefasst, im Bereich des B-Planes Nr. 221 „Kreuzstraße - Nord“ ein neues Feuerwehrgerätehaus für den Löschzug Beckinghausen mit 3 Einstellplätzen für Großfahrzeuge zu errichten. Dieser Standort wurde nach Auswertung einer Standortanalyse als optimal erachtet. Für dieses Vorhaben soll im vorliegenden Bauleitplanverfahren ebenfalls das Planrecht geschaffen werden. Die Einbindung eines

Feuerwehrgerätehaus in ein Gewerbegebiet, auch im Hinblick auf die Bestandssituation (z. B. zwei Betriebe gem. Abstandserlass NRW in unmittelbarer Nähe), ist realisierbar.

Zur Wiedernutzbarmachung der Brachfläche soll die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“, die Festsetzung von Gewerbeflächen für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe (GEE) sowie die Festsetzung einer Grünfläche mit Spielplatz erfolgen.

Aufgrund einer abweichenden Zielsetzung wurde der Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 2015 durch Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung und –planung in seiner Sitzung am 26.10.2021 aufgehoben. Gleichzeitig wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ als qualifizierter Bebauungsplan im Vollverfahren beschlossen. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Planung „Schaffung von Baurecht für ein Feuerwehrgerätehaus und nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe“ sowie zur Entwicklung einer öffentlichen Grün- und Spielfläche geschaffen werden.



Abb. 2: Bebauungsplanentwurf Stand August 2023

1.4 Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Beckinghausen, Flur 5 und umfasst die Flurstücke 662, 620, 621 mit einer Gesamtgröße von rund 1,8 ha. Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Lünen. Der Bebauungsplan sieht eine maximal zulässige Versiegelung von 80 Prozent, festgesetzt durch eine GRZ von 0,8, vor.

1.5 Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung

Gebietsbeschreibung

Den überwiegenden Teil des Plangebietes nimmt eine ehemalige Sportplatzfläche mit einem Aschenspielfeld ein. Die Nutzung des Platzes wurde im Jahr 2012 eingestellt, seitdem liegt die Fläche brach. Im Norden befindet sich das inzwischen zu Wohnzwecken umgenutzte Vereinsheim sowie ein Pumpwerk des Stadtbetriebes Abwasserbeseitigung SAL Lünen.

Westlich des Sportplatzes schließt sich ein gehölzbestandener Geländesprung als westliche Begrenzung des Plangebietes an. Zur Kreuzstraße im Osten wird der ehemalige Sportplatz durch einen Gehölzstreifen abgetrennt. Das westlich an den Geltungsbereich angrenzende Flurstück 661 ist bereits heute überwiegend versiegelt und wird als Lager- bzw. Stellplatzfläche gewerblich genutzt.

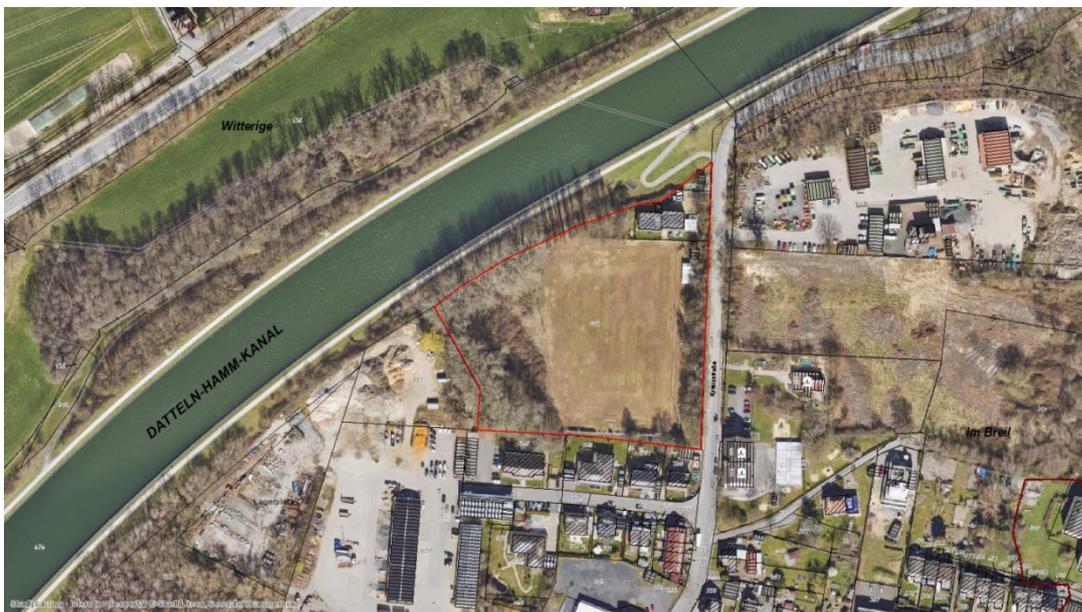


Abb. 3: Luftbild Plangebiet (unmaßstäblich)

Regionalplan

Das Plangebiet ist im derzeit gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund -westlicher Teil- als „Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Im Süden grenzt ein Allgemeiner Siedlungsbereich an.

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Lünen stellt das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Das Pumpwerk des SAL wird mit dem entsprechenden Symbol „P“ dargestellt. Entlang des Kanals verläuft ein Vorbehaltsstreifen für Wasserstraßen und Wasserläufe, der das Plangebiet tangiert. Darüber hinaus wird der Geltungsbereich gemäß dem Beiplan 1 des Flächennutzungsplanes (Altstandorte und Altablagerungen) überwiegend als Bereich mit Altablagerungen dargestellt. Lediglich eine kleine Teilfläche im Bereich des ehem. Vereinsheimes ist davon ausgenommen.

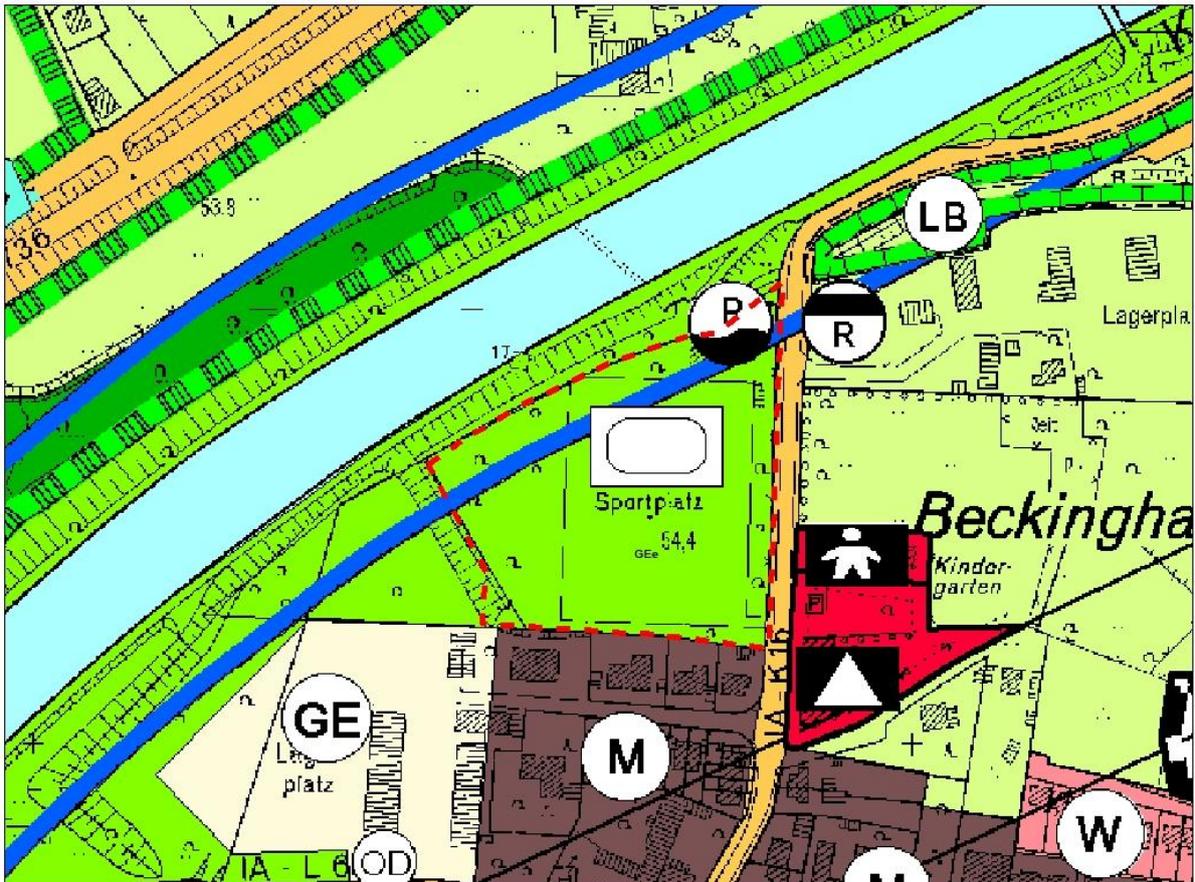


Abb.4: Ausschnitt rechtskräftiger Flächennutzungsplan Stadt Lünen (unmaßstäblich)

Bebauungsplan

Das Plangebiet befindet sich aktuell nicht innerhalb der Grenzen eines Bebauungsplanes und ist entsprechend als planungsrechtlicher Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Wiedernutzbarmachung der Brachfläche ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren zur Flächennutzungsplanänderung (21. Änderung) gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Landschaftsplan/FFH-Gebiete

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 1 des Kreises Unna für den Raum Lünen und ist als ungeschützter Außenbereich dargestellt.

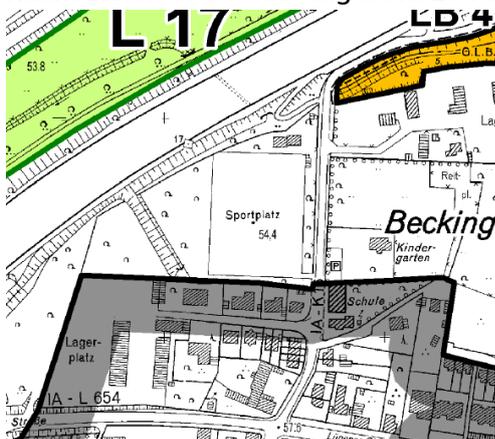


Abb.5: Ausschnitt Landschaftsplan Nr.1 (unmaßstäblich)

FFH-Gebiet Lippeaue:

Für Pläne die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lippeaue“ ist 285 m von der westlichsten Plangebietsgrenze entfernt. Insofern ist zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen kann. Die übliche Betrachtungsgrenze für die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt bei ca. 300 m. Da keine direkten oder indirekten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten sind, ist eine FFH-Vorprüfung ausreichend, die dem Umweltbericht als Anlage 1 beiliegt.



Abb. 6: Lage FFH-Gebiet (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. Für die parallel laufenden Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des B-Planes sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ein gemeinsamer Umweltbericht erarbeitet.

Im Altlastenkataster des Kreises Unna wird die gesamte Fläche als Altablagerung aufgeführt (Altablagerung 20/32 mit Geländeaufschüttungen in Mächtigkeiten von 1-3 m).

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 auf Ebene des Bebauungsplanes.

Die Belange des Artenschutzes werden für beide Bauleitplanverfahren durch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Stufe I und II) der Artenschutzprüfung gem. VV Artenschutz des MKULNV 2016 auf Grundlage von Kartierungen (2018) berücksichtigt. Das im Jahr 2018 erstellte Gutachten wird im Jahr 2022 an die geänderten Planungen angepasst (Uwedo Umweltplanung, 2018/22).

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

- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ der Stadt Lünen, ITAB GmbH, 14.06.2022, aktualisiert am 04.07.2022
- Verkehrsuntersuchung Lünen Beckinghausen, Bramey.Bünermann Ingenieure, 27.5.2022
- Entwässerungsvorplanung, Planungsbüro Schubert GmbH, 06.07.2022
- Durchführung orientierender Untergrunduntersuchungen auf dem Gelände des ehem. Sportplatzes in Lünen-Beckinghausen, HPC AG, 30.01.2017; 05.07.2022

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:

Zur Bewertung der zu erwartenden Lärmimmissionen wurde ein Gutachterbüro mit der Erstellung einer Schalltechnischen Untersuchung (gewerblicher Immissionsschutz, Verkehrslärm) beauftragt. Aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes wurden die möglichen Schalleinwirkungen der neuen Gewerbeflächen auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnen, Kitas) untersucht und (vgl. ITAB GmbH, 4.7.2022).

Auf Grundlage der Verkehrsdaten, die durch das Gutachterbüro Bramey.Bünermann Ingenieure im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung erhoben und bis 2040 prognostiziert wurden, wurden zudem Berechnungen zum Straßenverkehrslärm nach RLS-19 für den Straßenverkehr auf den umliegenden Straßen durchgeführt und nach DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ im Hinblick auf die Lärmsituation beurteilt.

Erholung und Gesundheit:

Im Untersuchungsgebiet liegen Freiraum- und Wohnumfeldfunktionen vor. Das Planvorhaben nimmt eine seit langem aufgegebene Sportplatzfläche in Anspruch. Eine Freizeitnutzung findet hier nicht mehr statt. Die Fläche ist nicht öffentlich zugänglich. Am Nordrand schließt sich mit dem Datteln-Hamm-Kanal eine der Haupterholungsachsen in Lünen an. Der begleitende überregionale Fuß- und Radweg ist von der Kreuzstraße aus direkt zugänglich.

Verkehr:

Um die Auswirkungen der geplanten Flächenentwicklung auf das Verkehrsaufkommen und den Verkehrsablauf zu beurteilen, wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Verkehrsuntersuchung beauftragt (Bramey.Bünermann Ingenieure, 27.5.2022). Die Prognose auf Grundlage einer Verkehrszählung bis 2040 bezieht sich auf die Hochrechnung der Verkehrszahlen ohne (Prognose-Nullfall) und mit (Prognose Mitfall) Flächenentwicklung.

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.

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes Nr.1 Raum Lünen ist der Untersuchungsraum mit dem Entwicklungsziel Nr. 8 „Beibehaltung der Funktion“ belegt. Die textliche Festsetzung 8.18 besagt: „Der FNP weist die Fläche als Grünfläche aus. Der vorhandene Gehölzbestand ist ggf. bei notwendigen Veränderungen zu beachten“. Die Festsetzungskarte trifft keine Darstellungen oder Festsetzungen für den Untersuchungsraum.

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. 285 m zum Plangebiet und liegt somit im Betrachtungsraum von 300 m.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet L17 befindet sich auf der nördlichen Kanalseite. Nordöstlich des Plangebietes ist der Gehölzbestand entlang des Rotherbaches als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen.

Das Plangebiet wurde im Mai und Oktober 2021 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 einem ehemaligen Aschenplatz eingenommen, der inzwischen rund 10 Jahren ungenutzt brach liegt. Hier haben sich sukzessiv überwiegend Birken- und Pappelsämlinge angesiedelt. Dazwischen befinden sich etablierte Gras- und Krautbestände. Am Ostrand wird der ehem. Sportplatz von einem ca. 10 m breiten Gehölzstreifen von der Kreuzstraße abgetrennt. Hier befinden sich überwiegend Bergahorn, Weißdorn, Birken, Feldahorn sowie Holunder. Entlang des Nordrandes bildet eine hohe Baumkulisse aus Silber- und Pyramidenpappeln eine Angrenzung zur Kanalböschung. Einige Sträucher wie Hasel, Holunder und Weißdorn ergänzen den Bestand.

Eine weitere prägnante Gehölzkulisse stockt auf der Böschung, die westseitig einen deutlichen Geländesprung bildet. Hier wachsen ca. 60 Jahre alte Silberpappeln, jüngere Schwarzerlen und Bergahorne. Die zum Teil stark lückigen Gebüschsäume entlang der Baumbestände bestehen aus Schwarzem Holunder, Weißdorn, Brombeere sowie begleitenden nithrophilen Hochstaudenfluren aus überwiegend Brennesselbeständen sowie Grasfluren.

Im Stadtökologischen Fachbeitrag (LÖBF 2003) wird das Untersuchungsgebiet nicht als Bestandteil des lokalen Biotopverbundsystems dargestellt.

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

Nummer	Biototyp	Bedeutung Naturhaushalt	Bedeutung Landschaftsbild
1	Brachfläche (ehem. Spielfeld, Wiese)	mittel	gering
2	Gehölzbestand Nordrand	sehr hoch	hoch
3	Gehölzbestand Westrand	sehr hoch	Sehr hoch
4	Gehölzbestand Ostrand	hoch	hoch
5	Gebäude, versiegelte Flächen, Garten strukturarm	gering	gering



Abb.7 : Pappelaufwuchs auf der ehemaligen Sportplatzfläche



Abb. 8: Gehölzreihe entlang der Kreuzstraße am Ostrand des Plangebietes

Die Auswirkungen der Planung auf den Artenschutz werden in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Artenschutzprüfung ASP) untersucht. Als Grundlage dient die Artenschutzprüfung Stufe II mit Kartierungen, die bereits im Jahr 2018 erstellt wurden. Da sich die Planinhalte seitdem geändert haben, ist das Gutachten im Jahr 2022 überarbeitet und an den B-Planentwurf sowie die 21. Flächennutzungsplanänderung angepasst worden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Unna waren erneute Kartierarbeiten dabei nicht erforderlich. Die Biotoptypen haben sich seitdem nicht grundlegend geändert, zudem sind die Ergebnisse ausreichend aktuell.

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 potentiell ein Gley (grundwasserbeeinflusster Boden) bzw. Pseudogley vor, die Bodenarten sind Mittel- und Feinsande die aus dem anstehenden Löss des Jungpleistozäns entstanden sind. Die Bodenverhältnisse sind jedoch durch den Bau des Sportplatzes mit Aschenbelag teilweise anthropogen stark beeinflusst.

Altlasten:

Im Altlastenkataster des Kreises Unna ist die Fläche als Altlastenverdachtsfläche erfasst (Altablagerung 20/32). Die ersten orientierenden Bodenuntersuchungen von 2017 ergaben auf der ehemaligen Sportplatzfläche geringmächtige Anschüttungen von 0,80 – 0,40 m. Die Auffüllungen bestehen überwiegend aus umgelagertem Boden mit Schlacke- und Schotterresten. Unter den Auffüllungen folgt der gewachsene Boden aus Schluffen und Sanden.

Das bei Errichtung (1964) des Sportplatzes verwendete Deckmaterial Kieselrot wurde 1999 unter gutachterlicher Begleitung ausgebaut und ordnungsgemäß beseitigt.

Die Untergrunduntersuchung von 2017 wurde in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna ergänzt (HPC AG vom 05.07.2022). Dabei wurden im Osten des Plangebietes Auffüllungen in unterschiedlicher Stärke gefunden, während im Westen keine Hinweise auf anthropogene Bestandteile im Boden vorhanden sind.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Im Untersuchungsbereich sind keine natürlichen stehenden oder fließenden Gewässer vorhanden. Lediglich am Fuß der westlich gelegenen Böschung befindet sich eine Grabenstruktur.

In der Bodenkarte 1:50.000 NRW wird der Grundwasserflurabstand als „mittlere Tiefe“, 4 – 8 dm unter GOK, aufgeführt. 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.

Mit Blick auf die Starkregengefahrenkarte des SAL (siehe Abbildung 9) kommt es – mit Ausnahme des nördlichen Bereiches - bei einem extremen Starkregenereignis zu einer Einstautiefe von bis zu 0,5 m. Im westlichen Bereich des geplanten Kinderspielplatzes kommt es sogar zu Einstautiefen bis zu 1m bei Starkregenereignissen.

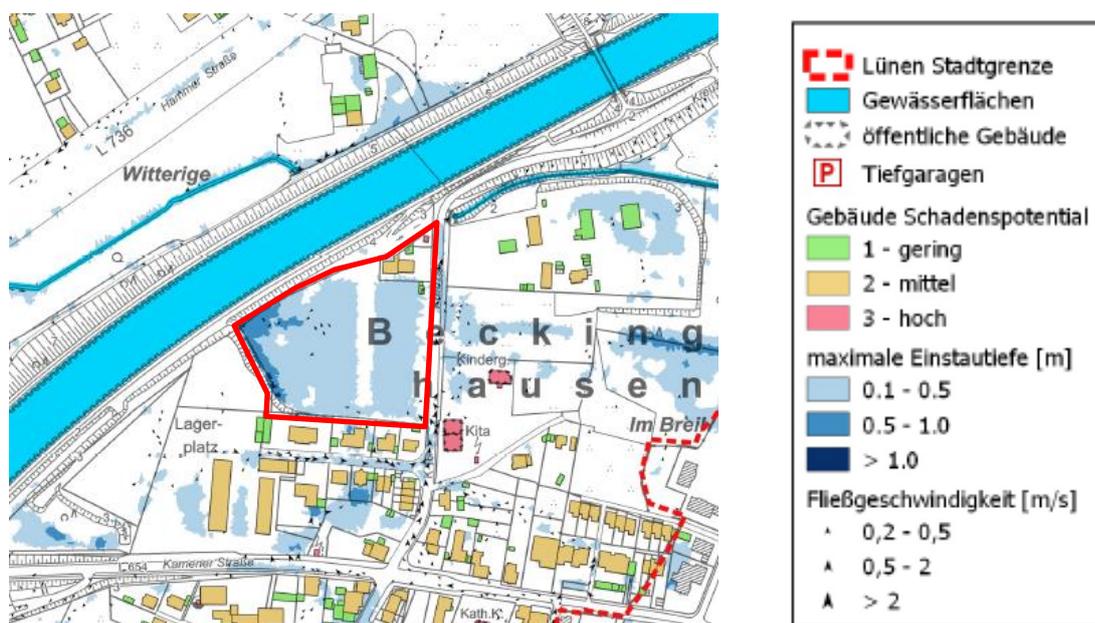


Abb. 9: Auszug Starkregengefahrenkarte SAL (Extremer Starkregen – 90mm in 1 Stunde)

Entwässerung:

Für den Bebauungsplan wurde eine Machbarkeitsstudie zur Entwässerung des Plangebietes erstellt. Diese konnte nachweisen, dass eine Entwässerung des Plangebietes nach dem aktuellen Stand der Technik im Trennsystem grundsätzlich möglich ist (siehe Vorplanung Planungsbüro Schubert GmbH, 06.07.2022). Die Vorplanung der Entwässerung wurde zwischenzeitlich weiter ausgearbeitet (siehe Kapitel 2.3.4).

Aufgrund des vorliegenden Bodengutachtens kann davon ausgegangen werden, dass die Versickerung von Niederschlag in den Untergrund zum Schutz des Grundwassers nicht möglich ist.

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 werden besondere Maßnahmen festgesetzt.

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 „Klima innerstädtischer Grünflächen“ eingeordnet (s. Abb. 10). Die Zuordnung der Klimatope erfolgt unter Berücksichtigung der Faktoren Flächennutzung, Versiegelungen, Relief, Oberflächenstrukturen und Vegetation. Die ehemalige Sportplatzfläche mit den umgebenden Gehölzbeständen wird in der Klimaanpassungskarte des LANUV mit einer hohen thermischen Ausgleichsfunktion für die umliegenden Bereiche dargestellt. Die angrenzenden Gewerbe- und Siedlungsgebiete stellen sich mit ungünstigen bzw. weniger günstigen thermischen Situationen und als Klimavorsorgebereiche dar (s. Abb. 11).

Die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der lokalen klimatischen Verhältnisse im Hinblick auf den Klimawandel (Klimawandel-Vorsorgebereiche) ist daher im Hinblick auf die vorliegende Planung erforderlich (FIS Klimawandel, LANUV NRW).

Mit lufthygienischen Vorbelastungen ist angesichts der angrenzenden Gewerbenutzung in Form von Abrieb, Staub und Abgasen zu rechnen.



Abb. 10: Klimatopkarte (LANUV Fachinformationssystem Klimaanpassung)



- Grünfläche: höchste thermische Ausgleichsfunktion
- Grünfläche: sehr hohe thermische Ausgleichsfunkti*
- Grünfläche: hohe thermische Ausgleichsfunktion
- Grünfläche: mittlere thermische Ausgleichsfunktion
- Grünfläche: geringe thermische Ausgleichsfunktion
- Siedlung: sehr günstige thermische Situation
- Siedlung: günstige thermische Situation
- Siedlung: weniger günstige thermische Situation
- Siedlung: ungünstige thermische Situation
- Siedlung: sehr ungünstige thermische Situation

Klimawandel-Vorsorgebereich

- /// ja (Klasse 3)
- /// ja (Klasse 4)
- nein

Abb. 11: Klimaanalyse Gesamtbetrachtung
(LANUV Fachinformationssystem Klimaanpassung)

2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet wird nicht durch besondere Eigenart, Seltenheit, kulturelle Nutzungsformen, oder einen langen Entwicklungszeitraum gekennzeichnet. Landschaftsbildprägend sind die Baumreihen, die das ehemalige Sportgelände einrahmen sowie die Böschung des Datteln-Hamm-Kanals. Die Fläche selbst ist durch die dichte Gehölzkulisse entlang der Kreuzstraße kaum einsehbar.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- oder besondere Sachgüter sind im B-Planbereich nicht vorhanden.

2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Sukzession weiter fortschreiten und eine standortangepasste Pflanzengesellschaft entstehen.

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	Geringfügig mehr Verkehr, Geräusche, Beleuchtung

Lärm:

Für die geplante Nutzung (Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr; eingeschränktes Gewerbegebiet), wurde eine Geräuschkontingentierung vorgenommen, die sicherstellt, dass bei Umsetzung der Planung die schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes keinen unzulässig hohen Geräuschimmissionen ausgesetzt werden. Die Emissionskontingente werden unter Berücksichtigung der Schutzbedürftigkeit der im Einwirkungsbereich liegenden Immissionsorte (v.a. MI, WA) sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die vorhandenen Gewerbenutzungen ermittelt. Diese liegen für die Gewerbeflächen zwischen 60 und 64 tags sowie 45 und 49 nachts, je nach gewerblicher Teilfläche und werden als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Erholung und Gesundheit:

Im Bebauungsplan ist keine Erholungsnutzung vorgesehen, die vorhandene Wegeanbindung zur Erholungsachse Datteln-Hamm-Kanal bleibt erhalten.

Verkehr:

Die Berechnungsergebnisse der Verkehrsuntersuchung (Bramey.Bünemann Ingenieure, 27.5.2022). zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den maßgeblichen Immissionsaufpunkten teilweise im Bestand (Prognose-Nullfall) als auch durch den Zusatzverkehr (Prognose-Mitfall) am Tag und in der Nacht überschritten werden. Allerdings ist die Erhöhung durch den durch die Planung prognostizierten Zusatzverkehr als unkritisch zu beurteilen. Zudem ist eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr an allen untersuchten Immissionsaufpunkten gegeben.

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, Verlust von Nahrungsraum und Brutstätten	Lärm, Bewegung, Licht

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

Die sukzessiv entstandene Vegetation auf dem Sportfeld wird durch die Überbauung der Fläche entfallen. Die älteren Silberpappeln auf der westlichen Böschung und am Nordrand wurden begutachtet und bleiben bis auf einige ungünstig entwickelte Bäume erhalten.

Die Pyramidenpappeln an der Kanalböschung sind aufgrund des Alters und des Zustandes zu entfernen.

Geschützte oder auch lokal seltene Biotope sind nicht betroffen. Auch die nächstgelegenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie geschützte Biotope werden nicht negativ beeinflusst.

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



Abb. 12: Silberpappeln am Westrand

Artenschutz:

Die Belange des Artenschutzes werden in der als Anlage 1 beigefügten Artenschutzprüfung untersucht. Die Bruthöhlen des Stars in den Pappeln am Rand der Fläche bleiben überwiegend erhalten. Für die Entfernung der Bruthöhle am Nordrand sowie von potentiellen Brutquartieren in weiteren Bäumen sind insgesamt 9 Starenkästen in der Umgebung zu installieren. Für den Verlust von 3 Höhlenbäumen mit potentiellen Fledermausquartieren können als freiwillige Maßnahme je Baum 2 Fledermausersatzquartiere aufgehängt werden, zusätzlich können je nach Möglichkeit an dem geplanten Feuerwehrgebäude 5 Ersatzquartiere für gebäudebewohnende Arten angebracht werden.

Die Kastenquartiere werden regelmäßig überprüft und unterhalten. Weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.

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 von offener Bodenfläche 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.

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

Altlasten

Da der gesamte Bereich im Altlastenkataster des Kreises Unna aufgeführt wird (Altablagerung 20/32 mit Geländeaufschüttungen in Mächtigkeiten von 1-3 m), wurde bereits 2017 eine erste orientierende Untergrunduntersuchung erarbeitet. Das bei Errichtung des Sportplatzes (1964) verwendete Deckmaterial Kieselrot wurde 1999 unter gutachterlicher Begleitung ausgebaut und ordnungsgemäß beseitigt. Eine Freitestung erfolgte allerdings damals nicht.

Die bereits vorliegende orientierende Untergrunduntersuchung von 2017 (HPC AG vom 30.01.2017) wurde in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna ergänzt (HPC AG vom 05.07.2022).

Dazu wurden - ergänzend zu den Ergebnissen aus 2017 - 15 zusätzliche Rammkernsondierungen (RKS 17-RKS 31) sowie Bodenluftproben entnommen und analysiert. Da eine s.g. Freimessung nach der Sanierung des ehemaligen Sportplatzes nicht erfolgte, wurde der Boden im Bereich des ehem. Sportplatzes anhand von Schürfen ebenfalls erneut beprobt. Um eine mögliche Verwehung des ehemals belasteten Sportplatzbereiches zu berücksichtigen, wurden zudem in den angrenzenden Bereichen zusätzliche oberflächennahe Mischproben entnommen.

Die durchgeführten Untersuchungen des Bodengutachters HPC (05.07.2022) hatten zum Ziel, die Untergrundbeschaffenheit im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu erkunden (Nachrichtliche Übernahmen). Die ausführlichen Ergebnisse sind dem Gutachten zu entnehmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bis zu 1,4 m mächtige Auffüllungen im Plangebiet existieren. Das Kieselrot im Bereich der eigentlichen Sportplatzfläche wurde beseitigt. Die „Freimessung“ des sanierten Sportplatzbereiches hat ergeben, dass im Untergrund des heute vorhandenen Sportplatzbelages, Dioxine und Furane nahezu nicht mehr nachweisbar waren, was für eine vollumfängliche Sanierung des ehemals dioxinbelasteten Belags spricht. Daher ergibt sich kein Erfordernis zur Durchführung weitergehender Untersuchungen im Bereich des sanierten Sportplatzes. Die Fläche wird aus der Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, entnommen.

In den umgebenden Bereichen zeigen sich hingegen stark erhöhte Dioxin- / Furangehalt (Verwehungen des Kieselrot). Diese PCDD-/ PCDF-Gehalte liegen oberhalb der Grenze der BBodSchV von 100 ng/kg ITE für Kinderspielflächen, jedoch knapp unterhalb der Grenze von 1.000 ng/kg ITE für Wohnbereiche. Der Grenzwert für Gewerbe (10.000 ng/kg ITE) wird nicht überschritten.

Aufgrund der erhöhten Dioxin- / Furangehalte sind vor Umsetzung der Bauleitplanung in drei definierten Sanierungsbereichen Maßnahmen zur Sanierung der Flächen gem. dem Sanierungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 221 (HPC 23.05.2023) umzusetzen. Als Sanierungsverfahren wird die vollständige Auskoffierung des belasteten Bodens (oberste 10 cm) empfohlen. Abschließend sind die Aushubsohlen auf Dioxine und Furane zu beproben. An der Aushubsohle dürfen die Maßnahmenwerte der BBodSchV für Kinderspielbereiche nicht überschritten werden.

Detaillierte Untersuchungsergebnisse sind den im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ erstellten Gutachten (HPC 2017, 2022) sowie dem Sanierungskonzept zu entnehmen.

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 durch den Kanal zum Vorfluter	Ableitung von Abwässern aus der Fläche in Kanalsystem

Die Flächennutzungsplanänderung sowie die Umsetzung des Bebauungsplanes bewirken keine unmittelbaren Eingriffe in stehende oder fließende Gewässer.

Entwässerung:

Zur Sicherstellung einer geordneten Entwässerung der Fläche wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens eine Machbarkeitsstudie durch SAL beauftragt und inzwischen zu einer Entwurfsplanung weiter ausgearbeitet (siehe Entwurfsplanung Planungsbüro Schubert, 23.08.2023).

Die Entwurfsplanung sieht eine Trennkanalisation von Schmutz- und Niederschlagswasser vor. Da die Versickerung von Niederschlagswasser wegen der Bodenbeschaffenheit (stark tonige Schluffschicht bzw. Tonmergel) sowie aufgrund der vorhandenen Altlastensituation zum Schutz des Grundwassers nicht möglich ist, wurde ein System zum Sammeln, Vorbehandeln, Rückhalten

und Ableiten des Niederschlagswassers konzipiert, das aus mehreren miteinander verbundenen Systemen besteht.

Grundsätzlich soll das anfallenden Niederschlagswasser im Bereich der öffentlichen Straße über eine straßenbegleitende Pflasterrinne gesammelt und zu Baumscheiben geleitet werden. Die Ableitung des Niederschlagswassers von den Gewerbegrundstücken soll über einen offenen, straßenbegleitenden Graben („Straßenbegleitgraben“) sichergestellt werden. Beide Systeme dienen nicht der Versickerung, sondern dem Sammeln, Reinigen und Ableiten des Wassers in die Mulden-Rigolen-Anlage zwischen öffentlicher Grünfläche und Multifunktionsfläche („Mulden-Rigolen-Anlage Freianlagen“).

In der Mulden-Rigolen-Anlage wird das gesamte Niederschlagswasser des Plangebietes zusammengeführt und anschließend in den Vorfluter Rotherbach eingeleitet (max. Drosselabfluss 4,0 l/s wird eingehalten). Das Niederschlagswasser wird somit dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt, dem § 44 LWG NRW i.V.m. § 55 WHG („Trennerlass“) wird damit Rechnung getragen. Durch die offene begrünte Entwässerungsmulde wird zudem eine langsame Ableitung des Niederschlags mit positiven Effekten auf das Mikroklima erzielt.

Details sind der Entwurfsplanung der Entwässerung (Planungsbüro Schubert, 23.08.2023) zu entnehmen.

Das anfallende Schmutzwasser wird konventionell in den Schmutzwasserkanal im Bereich der neuen Erschließungsstraße eingeleitet, der an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Kreuzstraße anschließt.

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, kleinräumige Aufheizeffekte	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 und Festsetzungen zur klimaangepassten Gestaltung der Gebäudeoberflächen getroffen werden.

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

- Um den Verbrauch an fossilen Brennstoffen zu reduzieren sind die nutzbaren Dachflächen der Gewerbebetriebe, der baulichen Anlagen sowie des geplanten Feuerwehrgerätehauses flächendeckend mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten. Ausnahmen können für bis zu 50 % der Dachflächen erteilt werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Dachflächen z.B. aufgrund von Verschattung ungeeignet sind oder für anderweitige Nutzungen (z.B. technische Aufbauten wie Belüftungsanlagen o.ä.) benötigt werden.
- Die Dächer der Gebäude sind mit einer Dachbegrünung zu versehen, da diese der Wasserrückhaltung und als thermische Ausgleichsflächen dienen. Die Begrünung ist, auch in Kombination mit Photovoltaikanlagen, dauerhaft zu erhalten.
- Bei der Gestaltung von Gebäudeoberflächen sollen gezielt Materialien verwendet werden, die eine geringe Wärmeleit- und Wärmespeicherfähigkeit aufweisen und damit einer starken Aufheizung des Betriebsgeländes entgegenwirken. Dazu wird die Verwendung heller Oberflächen anhand eines RAL-Farbrahmens festgesetzt. Alternativ können auch natürliche Oberflächenmaterialien verwendet werden. Hingegen sollen Materialien mit hohem Wärmeumsatz (z.B. Glas, Stahl) zur Oberflächengestaltung vermieden werden.
- Die Außenanlagen sowie nicht genutzte Nebenflächen sind entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan als Vegetationsflächen anzulegen und zu begrünen. Abdeckungen mit ausschließlich Steinmaterialien sowie der Einbau von Untergrundfolien oder abflusshemmenden Vliesen sind nicht gestattet.

Konventionelles Dach Dachbegrünung

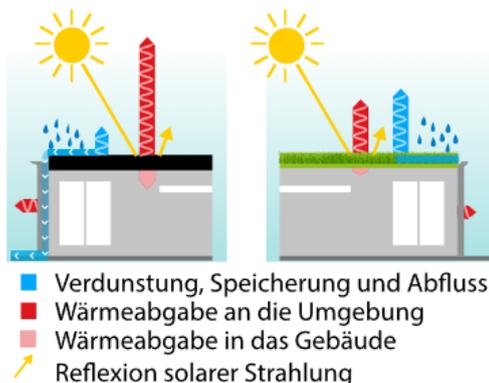


Abb.13: Wirksamkeit Anpassungsmaßnahme Dachbegrünung (Quelle: Deutscher Wetterdienst, INKAS-NRW-Wirkungsanalyse)

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 Landschaftsbild	Baubetrieb	Verträgliche Veränderung des Ortsbildes und des Umgebungscharakters	-

Eine besondere Empfindlichkeit des Landschaftsbildes liegt nicht vor. Das Plangebiet befindet sich im Siedlungszusammenhang und wird von drei Seiten von Wohnbau- und Gewerbeflächen eingerahmt. Die Überformung der Freifläche des ehemaligen Sportplatzes bewirkt eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, gliedert sich jedoch verträglich in die vorhandene Siedlungsstruktur ein.

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			

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter liegen nicht vor.

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

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

Licht, Wärme, Bewegungen

Anlage- und betriebsbedingt treten vermehrt der Nutzung entsprechende Licht- und Wärmeabstrahlungen sowie Bewegungen durch Fahrzeuge und Betrieb auf. Die Auswirkungen auf angrenzende Bereiche werden als geringfügig bewertet.

Es ist die Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln vorgesehen. Nächtliche Beleuchtungen sind auf das betriebsbedingte Mindestmaß zu begrenzen.

Strahlung, Erschütterungen

Anlage- und betriebsbedingt treten Auswirkungen durch Strahlung nicht auf. Bau- und betriebsbedingt sind 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 Gewerbegebiet 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	Land- schaftsbild
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	Schadstoffeinträge Grundwasser	Veränderung Standortfaktoren	Verringerung der Grundwasserneubildung	-	Ableitung Niederschlag	
Klima/ Luft	Veränderung des Kleinklimas	-			-	
Land- schaftsbild	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.

Die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente im Gewerbegebiet ist über Lärmprognosen im Rahmen der Baugenehmigungen der zukünftigen Gewerbebetriebe nachzuweisen.

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/Erhalt von Grünstrukturen, Spielfläche • 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 Möglichkeiten 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
Klima, Luft
<ul style="list-style-type: none"> • Dachbegrünungen • Begrünung von Freiflächen, Festsetzung zur Vermeidung von Schotterflächen • Gehölzpflanzungen • Festsetzung zur Anlage von Photovoltaik
Orts- und Landschaftsbild
<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Grünordnungsmaßnahmen • Erhaltung Gehölzbestände
Kultur- und Sachgüter
<ul style="list-style-type: none"> • -

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 (s. Abb. 14)

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	Gebäude, versiegelte Flächen	949	0,0	0,0
4.1	2	Garten, Grünfläche Pumpwerk, strukturarm	300	0,2	60
5.2	3	Brachfläche jung, Sportplatz, Sekundärstandort	9.501	0,4	3800
5.2	4	Brachfläche jung, Randbereiche mit Gebüsch	1.695	0,5	847
8.1	5	Gehölze, überwiegend nicht standortheimisch (Pappeln), teils mit Unterwuchs	3.597	0,7	2517
8.2	6	Gehölze, überwiegend standortheimisch, Ost- und Südrand, teils schlechter Zustand	1.596	0,8	1276
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	17.638		
		Gesamtflächenwert A (∑ Sp. 6)			8500



Abb. 14: Ausgangszustand des Plangebietes (unmaßstäblich)

Tabelle 6: Zustand nach Umsetzung der Planung (s. Abb. 15).

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	Versiegelte Fläche, Straße	1.029	0,0	0,0
1.1	2	Versiegelte Fläche, Gewerbe+Gemeinbedarf, Bebauung neu, GRZ 0,8 (80 % Flächenanteil Baufelder)	(9.729) 7.783 (80 %)	0,0	0,0
4.1	2	Grünflächen strukturarm neu (20 % Flächenanteil)	1946 (20 %)	0,2	389
2.3	3	Grünflächen Straßenraum, Extensivwiese artenreich	565	0,3	169
4.	4	Öffentliche Grünfläche, Spielplatz, Rasen, Sträucher, Bäume, (Fläche ohne vorh. Baum- bestand)	978	0,2	195
1.2	5	Öffentliche Multifunktionsfläche + Fuß-und Radweg,befestigt, wassergeb. Decke	1218	0,1	121
8.3	6	Gehölzpflanzung neu, Nordrand, einheimisch, Bäume und Sträucher	371	0,7	259
8.3	7	Pflanzung Hecke, freiwachsend Südrand des Plangebietes, einheimisch	465	0,7	325
8.2	8	Gehölzbestand vorhanden, überwiegend heimisch, Kreuzstraße	505	0,8	404
8.1	9	Gehölzbestand vorhanden, überwiegend nicht heimisch, Nord- und Westrand	2608	0,7	1825
1.1	10	Gebäude Pumpwerk, versiegelte Fläche	116	0,0	0,0
4.1	11	Grünfläche Pumpwerk, strukturarm	54	0,2	10
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	17.638		
		Gesamtflächenwert B (∑ Sp. 6)			3697
		Gesamtbilanz B- A			3697 - 8500
		Gesamtdifferenz			- 4803



Abb. 15: Zustand nach Umsetzung der Planung (unmaßstäblich)

Die Bilanzierung schließt mit einem Defizit von **4.803 Biotopwertpunkten** ab.

Externe Kompensationsmaßnahmen:

Zur Kompensation von **4.803** Biotopwertpunkten der nicht planintern ausgleichbaren naturschutzrechtlichen Eingriffe wird südlich der Alstedder Straße (Gemarkung Altlünen, Flur 15, Flurstück 1720, teilweise) eine landwirtschaftliche Fläche in einer Größe von 12.326 m² als Kompensationsfläche entwickelt (s. Abb. 16). Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stadt Lünen und wird von einer Ackernutzung in artenreiches, extensives Grünland umgewandelt. Die angrenzenden Flurstücke der Grünlandflächen sind dem B-Plan Nr. 224 „Sedanstraße“ als Ausgleichflächen zugeordnet. Die Bilanzierung schließt mit einem Guthaben von 128 BWP ab, das in das Ökokonto der Stadt Lünen beim Kreis Unna eingebucht werden soll.

Die Kompensationsmaßnahmen sind bereits umgesetzt. Die Art der Flächenentwicklung sowie die Saatgutmischung sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Unna abgestimmt.

Entwicklungskonzept Grünlandflächen:

- Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.
- Einsaat mit Regiosaatgut (3,50 g/m²), Saatgutmischung s. Tab. 7).
- Einzäunung der Flächen zum Schutz gegen Betreten und Hundenauslauf.
- Die Mahd erfolgt 1 - 2mal pro Jahr. Die 1. Mahd soll nicht vor dem 15.06., die 2. Mahd nach dem 15.09. erfolgen.
- Mittig in den Flächen ist in Längsausrichtung jeweils ein ca. 5 -10 m breiter Streifen zur Altgrasentwicklung von der Mahd auszuschließen. Die Ansiedlung von Gehölzen ist durch einen angepassten Mährhythmus zu verhindern.
- Alternativ kann eine extensive Beweidung der Flächen mit Rindern erfolgen.
- Pflanzenschutzmittel sind nicht gestattet. Eine Düngung darf nur nach Abstimmung mit den Behörden stattfinden.
- Die Pflege ist der Entwicklung der Fläche nach Abstimmung anzupassen.
- Der Zustand der Fläche wird regelmäßig kontrolliert.
- Eine Kontrolle auf Vorkommen standortfremder Pflanzen wird jährlich durchgeführt.



Abb. 16: Externe Kompensationsfläche , Gem. Alt Lünen Flur 15, Flurst. 1720 (teilweise)

Tabelle 8: Ausgangszustand der externen Kompensationsfläche

1	2	3	4	5	6
Code (lt. Biotop-typen-liste)	Flächen-Nr. (S. Abb. 16)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert (lt. Biotop-typen-liste)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp.5)
3.1		Ackerfläche	12.326	0,3	3670
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	9900		
		Gesamtflächenwert A (∑ Sp. 6)			3697

Tabelle 9: Zielzustand der externen Kompensationsfläche (s. Abb. 17)

1	2	3	4	5	6
Code (lt. Biotop-typen-liste)	Flächen-Nr. (s. Abb. 16)	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m²)	Grundwert (lt. Biotop-typen-liste)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp.5)
6.3		Extensives Grünland	12.326	0,7	8628
		Gesamtfläche (∑ Sp. 4)	9900		
		Gesamtflächenwert B (∑ Sp. 6)			8628
		Gesamtbilanz B- A			8628 - 3697
		Gesamtdifferenz			+ 4931

Tab. 7: Saatgutmischung Grünland

Alstedder Straße

Gesamtgewicht/3,5g = m²

Art	Deutscher Name	Menge für Projekt in Gramm
Kräuter		
Achillea millefolium	Schafgarbe	1.000,00
Cardamine pratensis	Wiesenschaumkraut	200,00
Centaurea jacea	Flockenblume	1.700,00
Dianthus deltoides	Heidenelke	500,00
Galium album	Wiesenlabkraut	1.000,00
Hypochoeris radicata	Ferkelkraut	1.500,00
Knautia arvensis	Witwenblume	1.600,00
Lathyrus pratensis	Wiesenplatterbse	500,00
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margeritte	1.400,00

Linaria vulgaris	Gemeines Leimkraut	500,00
Lotus corniculatus	Hornklee	500,00
Lychnis flos-cuculi	Kuckuckslichtnelke	500,00
Plantago lanceolata	Länglicher Wegerich	500,00
Rumex acetosa	Sauerampfer	500,00
Prunella vulgaris	Braunelle	1.400,00
Rhinantus serotinus	Großer Klappertopf	500,00
Scorzoneroide autumnalis	Herbstlöwenzahn	1.200,00
Silene dioica	Rote Lichtnelke	500,00
Stellaria media	Gras-Sternmiere	500,00
Trifolium campestre	Feldklee	500,00
Trifolium dubium	kleiner Klee	500,00
Veronica chamaedrys	Ehrenpreis	500,00
Gräser		
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras	3.000,00
Arrhenaterum elatius	Glatthafer	2.000,00
Cynosurus cristatus	Kammgras	1.000,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	4.000,00
Festuca rubra	Rot-Schwingel	5.500,00
Poa pratensis	Wiesenrispe	2.000,00

35.000,00

4.4 Festsetzungen zur Grünordnung:

Die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind gem. der Pflanzlisten zu bepflanzen. Die Gehölze sind standortheimisch aus dem Herkunftsgebiet 1. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Das beinhaltet eine fachgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Die Pflanzungen haben gemäß der DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Pflanzen und Pflanzarbeiten“ zu erfolgen.

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

Pflanzfläche 1:

Am Nordrand des Plangebietes sind auf der Pflanzfläche 1 insgesamt 5 St. Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der Qualität 2 x v., wurzelnackt, 16/18 cm. Die restliche Fläche wird flächendeckend mit einheimischen Sträuchern in der Pflanzqualität 2 x v., 100/120 cm, 3-triebig, bepflanzt:

- Weißdorn (*Crataegus monogyna*),
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*),
- Hundsrose (*Rosa canina*),
- Schlehe (*Prunus spinosa*),
- Hasel (*Corylus avellana*),

Pflanzfläche 2:

Am Südrand des Plangebietes wird auf den Gewerbegrundstücken eine einreihige freiwachsende Hecke mit Weißdorn (*Crataegus monogyna*) 60 %, Hundsrose (*Rosa canina*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), je 20 %, in der Pflanzqualität 2 x v., 100/120, 3-triebig, gepflanzt.

Pflanzfläche 3:

Der straßenbegleitende Entwässerungsgraben ist mit Ausnahme der erforderlichen Zu- und Abfahrten mit einer standortheimischen Gräser-Staudenmischung einzusäen und dauerhaft zu erhalten (Anteil Kräuter mind. 50 %). KFZ-Stellplätze sind unzulässig.

Stellplatzbegrünung und Bäume im Straßenraum

Bei Stellplatzanlagen auf den Betriebsgrundstücken ist pro 5 Stellplätze ein großkroniger Baum entsprechend der Pflanzliste für Stellplätze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfall ist durch gleichartige Bäume zu ersetzen.

Baumbeete in Stellplatzanlagen sind in einer Größe von mindestens 2,50 m x 5,00 m und im Straßenraum in einer Größe von mindestens 2,30 m x 3,00 m anzulegen. Alle Baumbeete sind mit Bodendeckern, Stauden oder Gräsern dauerhaft zu begrünen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Substratraum von mind. 12 m³ in den Stellplatzanlagen bzw. 6 m² im Straßenraum mit einem für die Baumart geeignetem Pflanzsubstrat herzustellen. Zusätzlich sind bauliche Vorkehrungen (z.B. Hochbord, Metallbügel) zum Schutz von Stamm und Baumscheibe zu realisieren.

Pflanzliste Stellplätze:

- Feldahorn (*Acer campestre* "Elsrijk")
- Hainbuche (*Carpinus betulus* "Fastigiata")
- Winterlinde (*Tilia cordata* "Rancho")

Pflanzqualität: 3 x v., m.Db., STU 18/20 cm, Hochstamm

Pflanzliste Straßenraum:

- Feldahorn (*Acer campestre* „Elsrijk“)
- Purpurerle (*Alnus spaetii*)

Pflanzqualität: 3 x v., m.Db., STU 18/20 cm, Hochstamm

5. Planungsalternativen/Gründe für die getroffene Wahl

Die Betrachtung von Planungsalternativen im Rahmen der verbindlichen und unverbindlichen 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:

ITAB GmbH, 04.07.2022: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ der Stadt Lünen, Dortmund.

Verkehr:

Bramey.Bünermann Ingenieure GmbH, Juli 2022: Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Lünen Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ in Lünen, Dortmund.

Entwässerungskonzept:

Planungsbüro Schubert GmbH, 06.07.2022: Erläuterungsbericht zur Vorplanung der Entwässerung, Gelsenkirchen.

Planungsbüro Schubert GmbH, 23.08.2023: Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung der Entwässerung, Erschließungsplanung, Gelsenkirchen.

Altlasten:

HPC AG, 30.01.2017: Durchführung orientierender Untergrunduntersuchungen auf dem Gelände des ehem. Sportplatzes in Lünen-Beckinghausen, Duisburg.

HPC AG, 05.07.2022: Durchführung ergänzender Boden- und Bodenluftuntersuchungen im Bereich überplanter Flächen, Duisburg.

HPC AG, 23.05.2023: Sanierungskonzept aufgrund vorliegender Bodenbelastungen durch Dioxine und Furane im Umfeld des Sportplatzes Lünen-Beckinghausen

Artenschutz:

Artenschutzprüfung Stufe I und II, Uwedo Umweltplanung 2018

Uwedo – Umweltplanung Dortmund, Überarbeitung Juli 2022

FFH-Gebiet:

FFH-Vorprüfung, Stadt Lünen, Team Umweltschutz und Klima, 2022

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. 221 "Kreuzstraße- Nord" der Stadt Lünen werden die folgenden Monitoring -Maßnahmen vorgesehen:

- Überwachung von möglichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren. Die plangerechte Ausführung des Bebauungsplanes wird durch die zuständigen Fachämter der Stadt Lünen gewährleistet, die Abnahme wird durch die Bauordnungsbehörde der Stadt Lünen durchgeführt.
- Kontrollen der maximal zulässigen Grundflächenzahl, Baukörperhöhen und -anordnungen und Lärmschutzanforderungen.
- Kontrolle und dauerhafte fachgerechte Pflege der festgesetzten Pflanzmaßnahmen, bei Bedarf Nachpflanzung.
- Kontrolle und Wartung der Entwässerungsanlagen.
- Kontrolle der festgesetzten Maßnahmen zum Artenschutz und Durchführung der dauerhaften Unterhaltung.
- Regelmäßige Kontrolle der vollständigen und fachgerechten Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen sowie der dauerhaften Unterhaltung.

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 21. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“. Ziel der Planaufstellung ist die Errichtung eines nicht störenden Gewerbegebietes, einer Grün- und Freifläche mit Kinderspielplatz sowie eines Feuerwehrgerätehauses.

Bei der Fläche handelt sich um eine ehemalige, inzwischen brachgefallene Sportplatzfläche. Das Plangebiet liegt zwischen dem Siedlungsrand an der Kreuzstraße, dem Dattel-Hamm-Kanal und einer Gewerbefläche.

Durch Festsetzung von Emissionkontingenten für die geplante gewerbliche Nutzung kann sichergestellt werden, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen, Kitas) im Umfeld des Plangebietes durch die Planung hervorgerufen werden. Signifikante Veränderungen der Straßenverkehrslärsituation durch die Planung ergeben sich nicht.

Erholungsnutzungen werden nicht beeinträchtigt. Eine Fuß-Radwegeverbindung zum Dattel-Hamm-Kanal ist vorgesehen.

Im Planbereich befindet sich eine 10 Jahre brachliegende ehemalige Sportplatzfläche, die von älteren Pappelbeständen eingerahmt wird. Entlang der Kreuzstraße verläuft zudem eine Gehölzreihe mit einheimischen Bäumen und Sträuchern. Aufgrund des Zustandes werden die Pyramidenpappeln am Nordrand des Plangebietes sowie weitere vereinzelt Gehölze entfallen. Der überwiegende Bestand bleibt erhalten. Zusätzliche Pflanzmaßnahmen werden im B-Plan festgesetzt.

Die Planung nimmt Quartiere der planungsrelevanten Vogelart Star in Anspruch. Die Gruppe der Fledermäuse wird im Worst-Case-Szenario betrachtet, ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG werden CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) festgesetzt.

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

Im Plangebiet liegt als Bodenart ein Gley-Pseudogley vor, der Untergrund ist staunass. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist nicht möglich. Der Boden ist durch die Sportplatznutzung 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. 221 bzw. des FNP-Änderungsbereiches ist im Altlastenkataster des Kreises Unna eine Altlastenverdachtsfläche erfasst. Laut dem zum Bebauungsplan erarbeiteten Sanierungskonzept (HPC 23.05.2023) ist aufgrund erhöhter Dioxin- und Furanbelastungen im Boden, im Zusammenhang mit den dort vorgesehenen Nutzungen, in drei Sanierungsbereichen vor Umsetzung der Planung eine Sanierung des Oberbodens durchzuführen. Als Sanierungsverfahren wird die vollständige Auskoffnung des belasteten Bodens (oberste 10 cm) mit abschließender Überprüfung der Dioxin- und Furangehalte an den Aushubsohlen empfohlen.

Am Westrand des Plangebietes befindet sich ein Graben. Das Grundwasser wird durch die Planung nicht beeinflusst. Die Entwässerung der Fläche wird durch ein Entwässerungskonzept sichergestellt.

Weitere stehende oder fließende Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

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 und Pflanzmaßnahmen vermindert werden.

Auf den Dachflächen ist die Installation von Photovoltaikanlagen zwingend vorgeschrieben.

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

Kultur- und Sachgüter werden von der Planung nicht berührt.

Auswirkungen von Wärme, Strahlung, Bewegungen und sonstigen Belästigungen treten nicht auf. Während der Bauphase kommt es vorübergehend zu Belästigungen durch Lärm und Erschütterungen. Zeitliche Belastungen können durch den Betrieb der Feuerwehr auftreten.

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 in einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ermittelt und durch planinterne sowie externe Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert. 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, Biotop sowie Artenschutz zu erwarten sind.

Stadt Lünen, August 2023

Annkathrin Grandjean
Teamleitung
Technischer Umweltschutz

Caroline Gresch
Sachbearbeitung
Team Technischer Umweltschutz

10. Quellenangaben

Altlastenkataster des Kreises Unna
Artenschutzprüfung Stufe I und II, Uwedo Umweltplanung 2018

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.

Denkmallexikon der Bau- und Bodendenkmäler der Stadt Lünen, Stand 10/201

Erläuterungsbericht zur Vorplanung der Entwässerung, Planungsbüro Schubert GmbH, 06.07.2022,
Gelsenkirchen.

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung der Entwässerung, Planungsbüro Schubert GmbH, 23.08.2023,
Gelsenkirchen

Orientierende Untergrunduntersuchungen auf dem Gelände des ehem. Sportplatzes in Lünen-
Beckinghausen, Duisburg, HPC AG, 30.01.2017

Durchführung ergänzender Boden- und Bodenluftuntersuchungen im Bereich überplanter Flächen,
Duisburg HPC AG, 05.07.2022

Sanierungskonzept aufgrund vorliegender Bodenbelastungen durch Dioxine und Furane im Umfeld des
Sportplatzes Lünen-Beckinghausen, HPC AG, 23.05.2023

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

Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV)

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)

Landschaftsplan Nr.1 Raum Lünen des Kreises Unna

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

Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ der Stadt Lünen, Dortmund, ITAB GmbH, 04.07.2022

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

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

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Lünen Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ in Lünen, Dortmund,
Bramey.Bünemann Ingenieure GmbH, Juli 2022

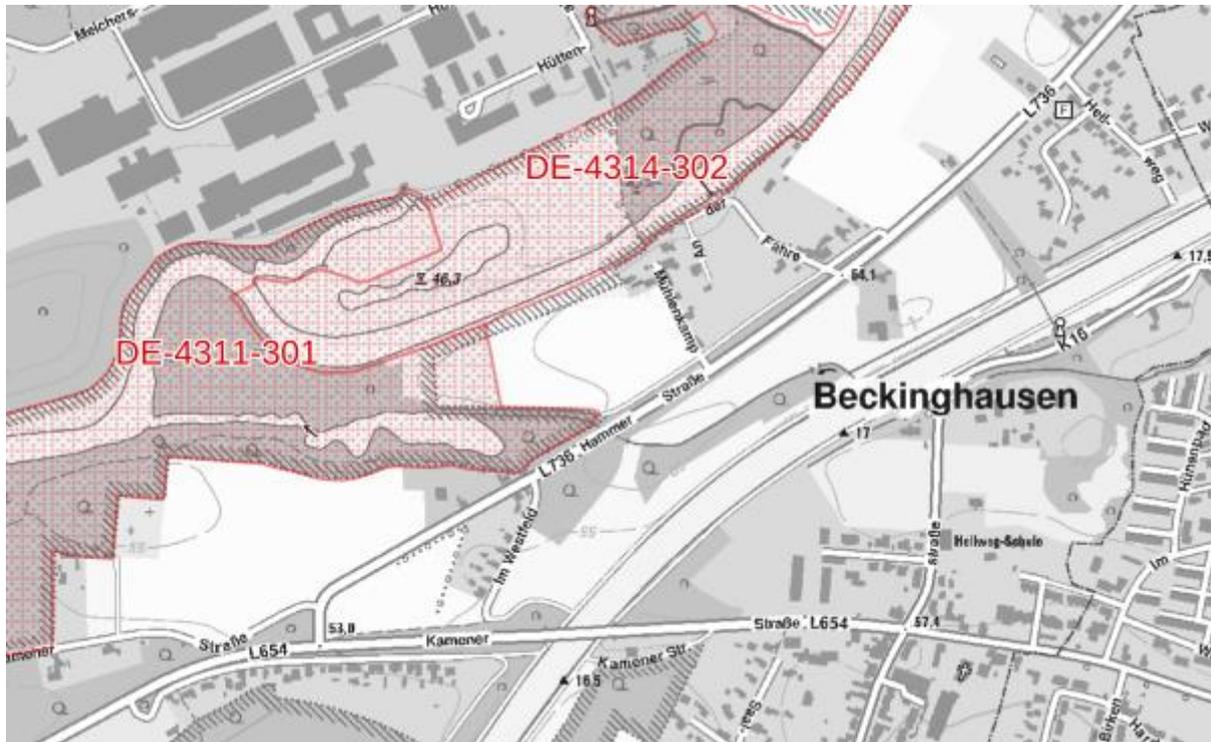
12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung, 2017)

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 1:
FFH-Vorprüfung
zur 21. Änderung des Flächennutzungsplanes und
zur Aufstellung des B-Plans Nr. 221 „Kreuzstraße - Nord“**



Stadt Lünen

Team Technischer Umweltschutz

März 2023

Inhalt

1. Veranlassung
2. Schutzgebiet und Erhaltungsziele
3. Beschreibung des Vorhabens und der Planungsziele
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes
(bau-, anlage – und betriebsbedingt)
5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte
6. Zusammenfassung
7. Quellenangaben

1. Veranlassung

Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten wurde vom Rat der Europäischen Union im Jahr 1992 die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie¹ (Richtlinie 92/43/EWG) beschlossen. Bei der Aufstellung von Plänen oder bei Vorhaben regelt der § 1a Abs. 4 BauGB die Zulässigkeit des Vorhabens/ Plans und die damit verbundene Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der betroffenen Schutzgebiete. Nach §§ 34 und 35 BNatSchG bzw. §§ 53 und 54 LNatSchG NRW sowie nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Schutzgebietes nach FFH-Richtlinie zu überprüfen.

Anlass der vorliegenden FFH-Vorprüfung ist die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ sowie die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lünen zur Wiedernutzbarmachung einer brachliegenden Sportplatzfläche. Da das Plangebiet innerhalb des üblichen 300 m-Bereiches um das FFH-Gebiet „Lippeaue DE-4311-301 -In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ liegt, ist eine Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzzielen des FFH-Gebietes notwendig. Der Untersuchungsraum für die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst die betroffenen geschützten Bereiche in einem Radius von 300 Metern. Der minimale Abstand des B-Plangebietes zum FFH-Gebiet beträgt 285 m Luftlinie.

Seit Aufgabe der Nutzung des Sportplatzes im Jahr 2012 wurden unterschiedliche Zielsetzungen für die Wiedernutzung der Brachfläche geprüft. Nach einer aktuellen Standortanalyse wurde der vorliegende Änderungsbereich als optimaler Standort für den Löschzug 2 in Beckinghausen ermittelt. Die übrigen Flächen sollen einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden, um die Ansiedlung von Handwerkern und kleineren Produktionsbetrieben zu ermöglichen. Im Norden soll der Bedarf nach einer öffentlichen Grünfläche mit integriertem Spielplatz gedeckt werden.

Um das Planrecht für diese Nutzungen zu ermöglichen, ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Planung sieht die Darstellung einer gewerblichen Baufläche (GEE) sowie einer Grünfläche vor. Der Standort der Feuerwehr wird mit innerhalb der gewerblichen Baufläche mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ als qualifizierter Bebauungsplan im Vollverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Wiedernutzbarmachung der Brachfläche für ein Feuerwehrgerätehaus, kleinteilige Gewerbenutzungen für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe und eine Grünfläche mit Spielplatz und Aufenthaltsbereichen („Quartiersplatz“) geschaffen werden.

Das im Jahr 2019 beschlossene Gewerbeentwicklungskonzept sieht den ehemaligen Sportplatz in Beckinghausen als Erweiterungsfläche zum Gewerbebestand im Südwesten vor. Demnach soll die Brachfläche, die sich angrenzend an den Solitärstandort eines dort ansässigen Gewerbebetriebes befindet, für den ermittelten Bedarf an kleinteiligen Gewerbeflächen für z.B. kleine Handwerksbetriebe oder als Erweiterungsfläche des bestehenden Betriebes, entwickelt werden. So können hier rund 8.000 m² Gewerbefläche für nicht störendes kleinteiliges Gewerbe entstehen. Für das Feuerwehrgerätehaus soll die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ erfolgen. Die geplanten Grün- und Freiflächen im nordwestlichen Bereich sollen als solche gesichert werden.

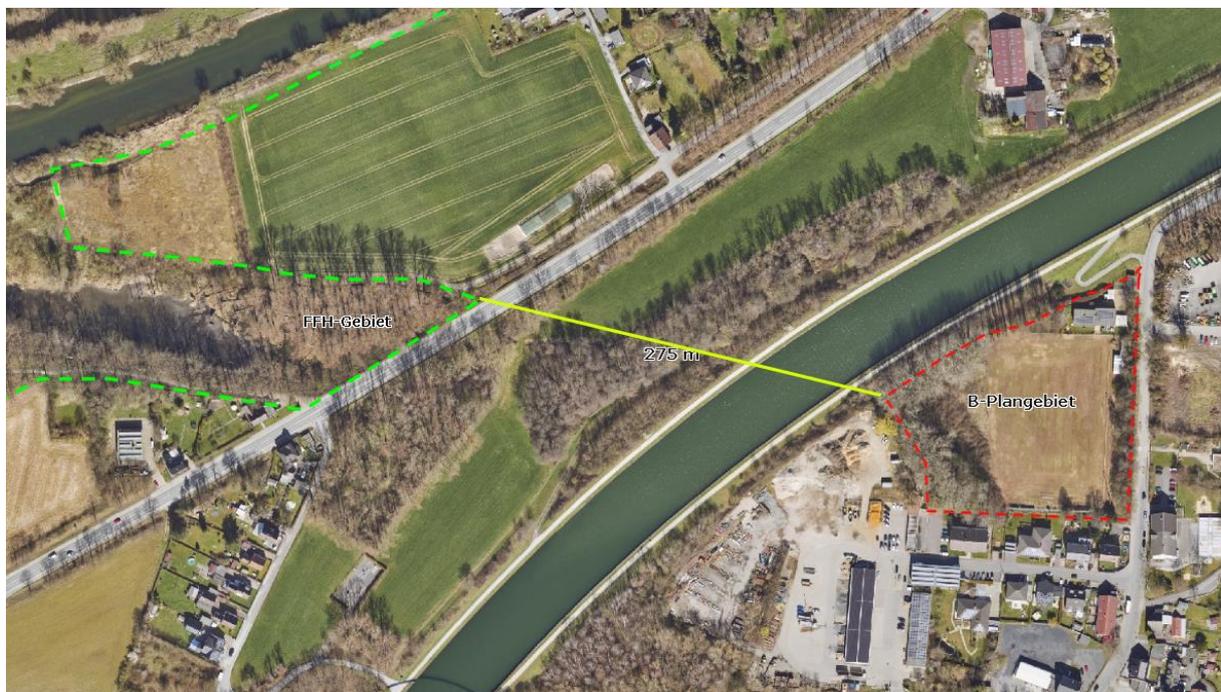


Abb.1: Lage Plangebiet/FFH-Gebiet (Luftbild unmaßstäblich)

Das Plangebiet liegt mit ca. 285 m Entfernung im relevanten 300 - m-Radius zum FFH-Gebiet Lippeaue DE-4311-301 „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen. Der Bebauungsplan soll Planrecht für eine Gewerbeansiedlung ermöglichen. Insofern ist zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen kann. Dabei wird ebenfalls untersucht, ob Verschlechterungen des Zustandes durch Summation der nachfolgenden Bauungs- und Projektplanungen zu erwarten sind.

2. Schutzgebiet und Erhaltungsziele

FFH-Gebiet „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301)

Das FFH-Gebiet „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) liegt im Kreis Unna. Es ist 127 ha groß. Naturräumlich befindet es sich am Rand des Kernmünsterlands (541). Es erstreckt sich über das Mittlere Lippetal (541.6) mit der nachgeordneten Untereinheit der Lünener Talau (541.62). Das FFH-Gebiet ist Teil des NSG „Lippeaue von Wethmar bis Lünen“ (112 ha). Das FFH-Gebiet 4311-301 besteht aus mehreren Teilflächen, von denen in der vorliegenden Studie nur der Teil südlich von Lünen betrachtet wird.

Inmitten der intensiv von Landwirtschaft, Industrie und Siedlung beanspruchten Landschaft prägen vielfältige Lebensräume das Bild der Lippeaue. Durch Auwaldrelikte, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche und Kopfbäume wird das Grünland entlang des Flusses reich gegliedert. An der Lippe selbst finden sich Weidengebüsche, Hochstaudenfluren und typische Gewässerstrukturen, wie Uferabbrüche, die wertvolle Nistmöglichkeiten für den Eisvogel darstellen.

Wegen seiner Lage im Randbereich des landwirtschaftlich intensiv genutzten Naturraums Kernmünsterland mit Übergang zum Ballungsraum Ruhrgebiet kommt dem Gebiet als Refugium besonderes Gewicht zu. Dieser Lippeauenabschnitt ist Lebensraum zahlreicher auentypischer Arten.

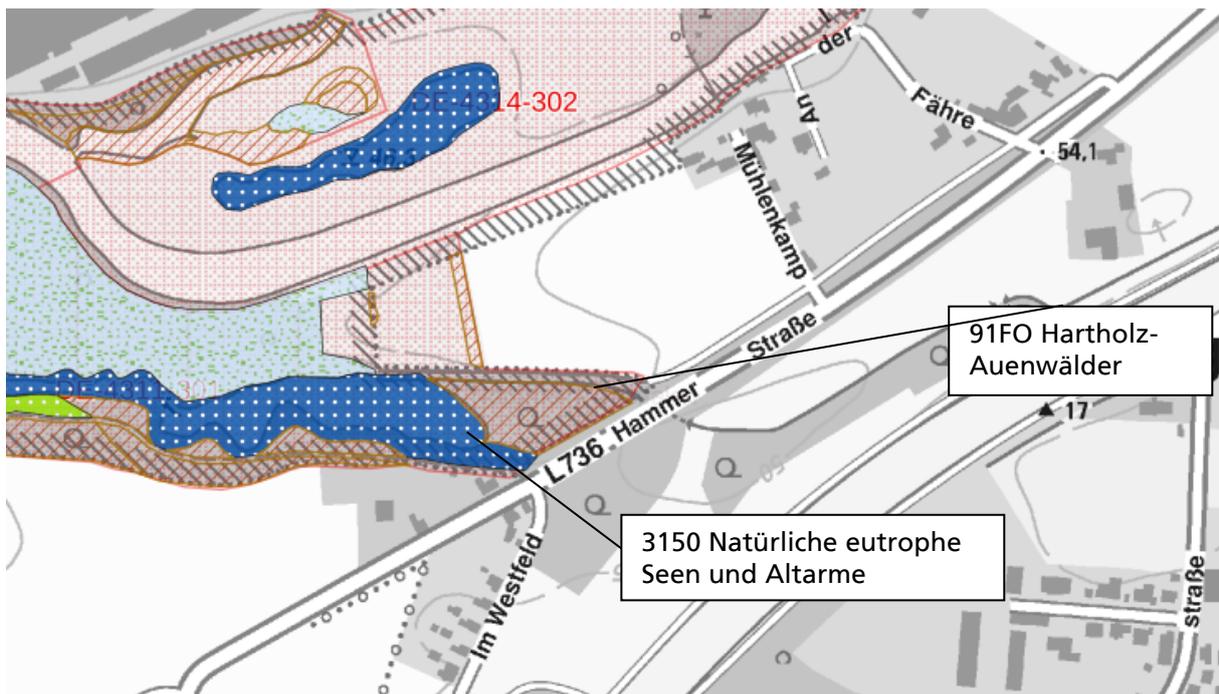


Abb. 2: Lage der Lebensraumtypen (FFH-Gebiet DE-4311-301 an der Hammer Straße

Erhaltungsziele

Die Angaben nach LANUV (2018), sind der Internetseite des LANUV <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4311-301> entnommen.

3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe)
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (*Anas crecca* (Krickente), *Anas querquedula* (Knäkente), *Anas strepera* (Schnatterente), *Aythya ferina* (Tafelente), *Brachytreron pratense* (Früher Schilfjäger), *Erythromma najas* (Großes Granatauge), *Globia sparganii* (Igelkolben-Schilfeule), *Lenisa geminipuncta* (Zweipunkt-Schilfeule), *Leucania obsoleta* (Schilf Graseule), *Nymphula nitidulata* (Wasserzünsler))
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten (*Brachycentrus subnubilis* (Köcherfliege), *Isoperla difformis* (Steinfliege), *Lampetra fluviatilis* (Flussneunauge), *Lepidostoma basale* (Köcherfliege), *Mergus merganser* (Gänsesäger), *Perla abdominalis* (Steinfliege), *Rhithrogena semicolorata*-Gruppe (Eintagsfliege), *Riparia riparia* (Uferschwalbe))
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes

- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

3270 Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens tripartita* p.p.

- Erhalt und ggf. Entwicklung von schlammigen bis kiesigen Ufern und Schlammflächen mit einjähriger Vegetation aus Zweizahn-Knöterich-Melden- (*Bidens tripartita*) und Flußmelden-Gesellschaften (*Chenopodium rubri*) mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps
- Erhalt und ggf. Entwicklung der naturnahen Uferstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von 3 (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten [im Gebiet bekannte CA]
- Erhalt und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität (insbesondere bzgl. Schadstoffen) und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

- Erhalt und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

91E0 Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten und ggf. zu entwickeln.

91F0 Hartholz-Auenwälder

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen (Industrie, Landwirtschaft)
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps (Neobiota).

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
- Erhaltung und ggf. Entwicklung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld.

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf.

1099 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit geeigneter, linear durchgängiger, sauerstoffreicher Fließgewässer mit gut überströmten, kiesigen, sandigen Bereichen und Feinsedimentbereichen als Laich- und Larvenhabitat
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit natürlichem Geschiebetransport sowie mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer
- ggf. Verbesserung der Wasserqualität
- Etablierung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf.

Charakteristische Arten

Für die LRTs 3260 und 3270 werden im Anhang I des NRW-Leitfadens „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ der Biber, Flussregenpfeifer, Gänsesäger sowie Neunaugen, weitere Fischarten sowie Libellen, Laufkäfer und Unterwasserfauna genannt. Für den LRT 91EO werden der Biber, 1 Falterart, Mollusken und 1 Spinnenart aufgeführt. Hinweise auf das Vorkommen dieser Arten im Betrachtungsraum existieren nicht. Zudem werden diese Arten nicht durch planspezifische Auswirkungen beeinträchtigt. Wirkfaktoren wie Flächenentzug, Veränderungen in Habitat, Standortfaktoren, Strahlung, stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen treten nicht auf.

Auswirkungen auf die charakteristischen Arten können ausgeschlossen werden.

3. Beschreibung des Vorhabens und der Planungsziele

Nach Aufgabe der Nutzung der Fläche als Sportanlage im Jahr 2012 wurden für den aufgegebenen Sportplatz in Beckinghausen in den vergangenen Jahren verschiedene Entwicklungsperspektiven erarbeitet. Ziel der Wirtschaftsförderung war es, die Brachfläche zur Entwicklung eines Gewerbegebietes für nicht störende Gewerbebetriebe (GEE), die der Nachfrage an kleinteiligen Gewerbegrundstücken von Handwerkern und kleinen Produktions- und Dienstleistungsbetrieben entgegen soll, zu nutzen. Diese Entwicklung entspricht dem Ziel des Gewerbeentwicklungskonzepts für diesen Standort.

Von der ansässigen Bevölkerung Beckinghausens wurde zudem eine multifunktionale Frei- bzw. Grünfläche gewünscht, auf welcher Ball- und Boulespiel, Osterfeuer, Sitzbereiche etc. möglich sind. Daher soll in Richtung Datteln-Hamm-Kanal eine öffentliche Frei- und Grünfläche mit integriertem Spielplatz entstehen.

Abhängig von einer zukünftigen Grundstückseinteilung wird eine innere Erschließungsstraße für die gewerblichen Nutzungen erforderlich. Das im Norden befindliche Gebäude wird aktuell zu Wohnzwecken genutzt. Durch die Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll hier die planungsrechtliche Grundlage einer zukünftig geeigneten Nutzung (Gewerbe) sichergestellt werden. Bis zu einer möglichen Nutzungsaufgabe gilt für die wohnbauliche Nutzung jedoch Bestandsschutz.

Zudem hat der Rat der Stadt Lünen in der Sitzung am 16.09.2021 den Beschluss gefasst, im Bereich des B-Planes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ ein neues Feuerwehrgerätehaus für den Löschzug Beckinghausen mit 3 Einstellplätzen für Großfahrzeuge zu errichten. Dieser Standort wurde nach Auswertung einer Standortanalyse als optimal erachtet. Für dieses Vorhaben soll in den vorliegenden Bauleitplanverfahren ebenfalls das Planrecht geschaffen werden. Die Einbindung eines Feuerwehrgerätehauses in ein Gewerbegebiet, auch im Hinblick auf die Bestandssituation (z. B. zwei Betriebe gem. Abstandserlass NRW in unmittelbarer Nähe), ist realisierbar. Zur Wiedernutzbarmachung der Brachfläche soll demnach die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“, die Festsetzung von Gewerbeflächen für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe (GEE) sowie die Festsetzung einer Grünfläche mit Spielplatz erfolgen.

Aufgrund einer abweichenden Zielsetzung wurde der Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 2015 durch Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung und –planung in seiner Sitzung am 26.10.2021 aufgehoben. Gleichzeitig wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ als qualifizierter Bebauungsplan im Vollverfahren sowie die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Planung „Schaffung von Baurecht für ein Feuerwehrgerätehaus und nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe“ sowie zur Entwicklung einer öffentlichen Grün- und Spielfläche geschaffen werden.

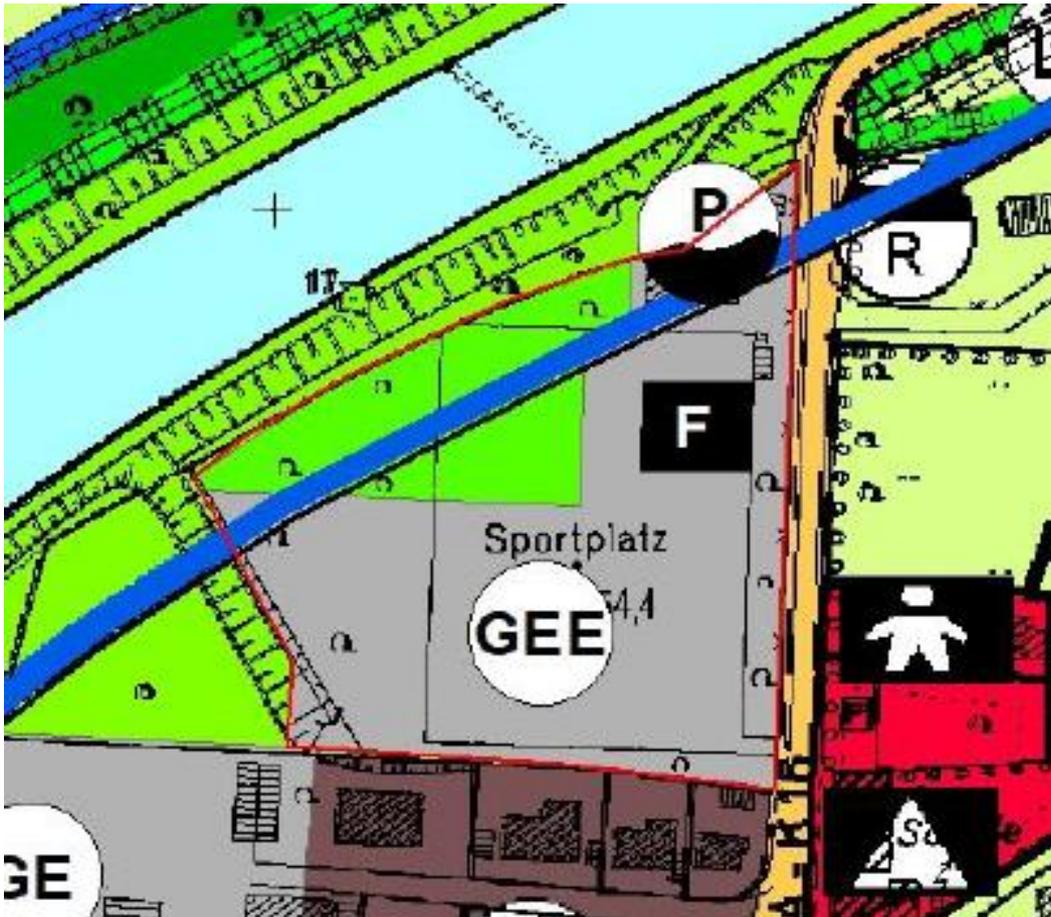


Abb. 3: 21. Änderung FNP, Entwurf (unmaßstäblich)



Abb. 4: Bebauungsplan Nr. 221 „Kreuzstraße-Nord“ (Entwurf, unmaßstäblich)

4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Bei den Wirkfaktoren wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

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.

Prognose von Beeinträchtigungen:

Im Westteil des FFH-Gebiets „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ nördlich des Planbereiches kommen gem. der Darstellung des Naturschutzinformationssystems des LANUV die Lebensraumtypen (LRT) „Hartholz-Auenwälder“ und „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“ vor. Innerhalb des 300-m-Radius befindet sich vorwiegend ein Hartholz-Auenwald, wobei hier im Bereich des Rotherbaches ein älterer Hybridpappelbestand überwiegt.

Das Schutzgebiet liegt mit der Gebietsgrenze im Bereich des Rotherbaches an der Hammer Straße in einer Entfernung von ca. 285 m zur nordwestlichsten Kante des Plangebietes. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahmen von FFH-Lebensraumtypen können aufgrund der Lage der Lebensraumtypen sowie der Entfernung zum Vorhaben ausgeschlossen werden. In der Bewertung der Auswirkungen ist auch die Barriere des Dattel-Hamm-Kanals zu berücksichtigen.

Die gewerblichen Flächen im Plangebiet sollen als „eingeschränktes Gewerbegebiet“ für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe festgesetzt werden. Die geplanten Grün- und Freiflächen im nordwestlichen Bereich sollen als solche gesichert werden. Einwirkungen durch Immissionen oder weitere Schadstoffeinträge werden dadurch ausgeschlossen. Eine Betrachtung von „Critical Loads“ ist demnach nicht erforderlich.

Zu den Erhaltungszielen im FFH-Gebiet „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ gehören weiterhin die Arten Bach- und Flussneunauge sowie der Kammmolch.

Der **Kammmolch** gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Auengewässern (z. B. an Altarmen) vorkommt. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.

Eine Beeinträchtigung des Kammmolches ist allein aufgrund des Abstandes zum Plangebiet nicht gegeben.

Als Art des Anhangs II der FFH-RL ist für das FFH-Gebiet das **Flussneunauge** (*Lampetra fluviatilis*) angegeben. Als Wanderfischart, die aus dem Meer kommend in die Flüsse aufsteigt, nutzt das Flussneunauge den Unter- und Mittellauf der Lippe.

Das **Bachneunauge** führt im Gegensatz zum Flussneunauge nur kurze Laichwanderungen stromaufwärts durch und verbringt sein ganzes Leben stationär in Bächen und kleinen Flüssen.

Für beide Arten können Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 sowie die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes haben keine bau- oder anlagenbedingten Auswirkungen auf potenzielle Habitate der Neunaugenarten, den Kammmolch oder relevante Lebensraumtypen des FFH-Gebietes.. Betriebsbedingte Auswirkungen können ebenso ausgeschlossen werden.

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie in Verbindung mit § 34 Abs. 1 BNatSchG ist zu klären, ob die geplanten Aufstellungs- bzw. Änderungsverfahren im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die Berücksichtigung kumulativer Beeinträchtigungen bezieht sich grundsätzlich auf Wirkungen auf das gleiche Erhaltungsziel. Da weder die FNP-Änderung noch die Aufstellung des B-Planes Nr. 221 Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele im FFH-Gebiet 4311-301 bewirken, können auch keine kumulativen Effekte auftreten.

6. Zusammenfassung

Die vorliegende FFH-Vorprüfung klärt im Sinne einer Vorabeeschätzung, ob durch die 21. Änderung bzw. Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ das FFH-Gebiet Lippeaue DE-4311-301 „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ erheblich beeinträchtigt werden könnte. Der Aufstellungsbereich befindet sich in einer relevanten Entfernung von 285 m vom FFH-Gebiet „Lippeaue“.

Durch die Aufstellung des Bauungsplanes sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes treten keine Flächeninanspruchnahmen von Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet auf. Im näheren Umfeld befindet sich der Lebensraumtyp Hartholz-Auenwälder sowie Natürliche eutrophe Seen und Altarme. Bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren haben keine Auswirkungen auf diese LRTs. Potenzielle Vorkommen von Bach- und Flussneunauge sind auf die Lippe beschränkt. Laichgewässer des Kammmolches sind im betrachteten Teil des FFH-Gebiets und im Aufhebungsbereich potentiell vorhanden, werden aber durch das Vorhaben nicht berührt oder beeinträchtigt. Für die genannten Tierarten können bau-, betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen somit ausgeschlossen werden. Schadstoffeinträge in das FFH-Gebiet werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes unterbunden (nicht störendes Gewerbe).

Eine erhebliche Auswirkung der Planung und der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sowohl im Hinblick auf Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie als auch auf die Anhang II-Arten ist auszuschließen.

Quellenangaben:

Begründungen zum Entwurf 21. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kreuzstraße Nord“ der Stadt Lünen sowie zur Aufstellung des B-Planes Nr. 221 „Kreuzstraße-Nord“ (Stadtplanung Lünen, 2022)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatschG)
In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010. Zuletzt geändert 15.09.2017

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)
In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193, 214)

Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1982
zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7.

Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009
zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.

Richtlinie 2006/EG vom 20 November 2006
zur Änderung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 305/42 vom 20.12.2006

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-Habitatschutz).
Rd-Erl- d- Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016

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

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2017):
Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301), Stand: 03/1999, Fortschreibung 04/2017

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2017):
Erhaltungsziele und Maßnahme für das FFH-Gebiet In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301)

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

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2015

Landschaftsplan Nr.1 Raum Lünen des Kreises Unna

Flächennutzungsplan der Stadt Lünen,
Erläuterungsbericht, Stadtplanung Lünen, 2006