

BEBAUUNGSPLAN LÜNEN NR. 221

„KREUZSTRASSE NORD“

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

PLANSTAND – ENTWURF



STAND: AUGUST 2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Teil A Grundlagen der Planung	3
1. Aufstellung des Bebauungsplans	3
1.1. Lage und Begrenzung des Plangebietes	3
1.2. Planungsanlass.....	3
1.3. Verfahren.....	4
2. Planungsrechtliche Situation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen	5
2.1. Regionalplan.....	5
2.2. Landschaftsplan.....	6
2.3. Flächennutzungsplan	6
2.4. Bebauungsplan.....	6
2.5. Gewerbeentwicklungskonzept	7
2.6. Klimaschutzkonzept.....	7
3. Bestandsbeschreibung und Rahmenbedingungen	8
3.1. Städtebauliche Einbindung und bestehende Nutzung	8
3.2. Erschließung	8
3.3. Denkmalschutz und Denkmalpflege	8
3.4. Topographie	8
3.5. Boden / Hydrogeologie.....	9
3.6. Altlasten	9
3.7. Kampfmittel.....	12
3.8. Klima	13
4. Bebauungs- und Erschließungskonzept	13
5. Inhalt des Bebauungsplans.....	17
5.1. Art der baulichen Nutzung.....	17
5.2. Maß der baulichen Nutzung	18
5.3. Höhenlage der baulichen Anlagen	18
5.4. Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche.....	19

5.5.	Grünflächen	19
5.6.	Erschließung / Flächen für den ruhenden Verkehr	19
5.7.	Versorgungsanlagen	20
5.8.	Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses.....	20
5.9.	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	20
5.10.	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind / aufschiebend bedingte Zulässigkeit.....	20
5.11.	Festsetzungen zur Grünordnung	22
5.12.	Festsetzungen zur Kompensation von Eingriffen in Natur, Landschaft und Artenschutz.....	22
5.13.	Festsetzungen zum Klimaschutz	24
5.14.	Nachrichtliche Übernahme	26
6.	Auswirkungen der Planung.....	27
6.1.	Verkehr	27
6.2.	Immissionen.....	27
6.3.	Umweltbelange	28
7.	Flächenbilanz.....	30
8.	Bodenordnung	30
9.	Gutachten zur Planung.....	30
Teil B Umweltbericht		32

Teil A Grundlagen der Planung

1. Aufstellung des Bebauungsplans

1.1. Lage und Begrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von rund 1,8 ha und liegt in der Gemarkung Beckinghausen, Flur 5, Flurstücke 620, 621 und 662.

Im Aufstellungsbeschluss für die 21. Änderung des Flächennutzungsplans wurde auch das westlich angrenzende Flurstück 661 in den Geltungsbereich einbezogen. Das Grundstück ist bereits heute überwiegend versiegelt und wird als Lager- bzw. Stellplatzfläche gewerblich genutzt. Da sich das Flurstück 661 inzwischen in Fremdeigentum befindet und kein Planungserfordernis mehr erkennbar ist, wurde das Flurstück aus dem Geltungsbereich für das weitere Bebauungsplanverfahren ausgenommen.

Das Plangebiet wird

- im Norden durch das Begleitgrün und die Wegeführungen entlang des Datteln-Hamm-Kanals,
- im Osten durch die Kreuzstraße und daran anschließend gewerbliche Nutzungen und Freiflächen,
- im Süden durch die Gärten der vorhandenen Wohnbebauung und
- im Westen durch die angrenzenden gewerblichen Nutzungen (Lagerplatz)

begrenzt.

Die genaue Abgrenzung ist dem Lageplan (Abbildung 1) zu entnehmen.

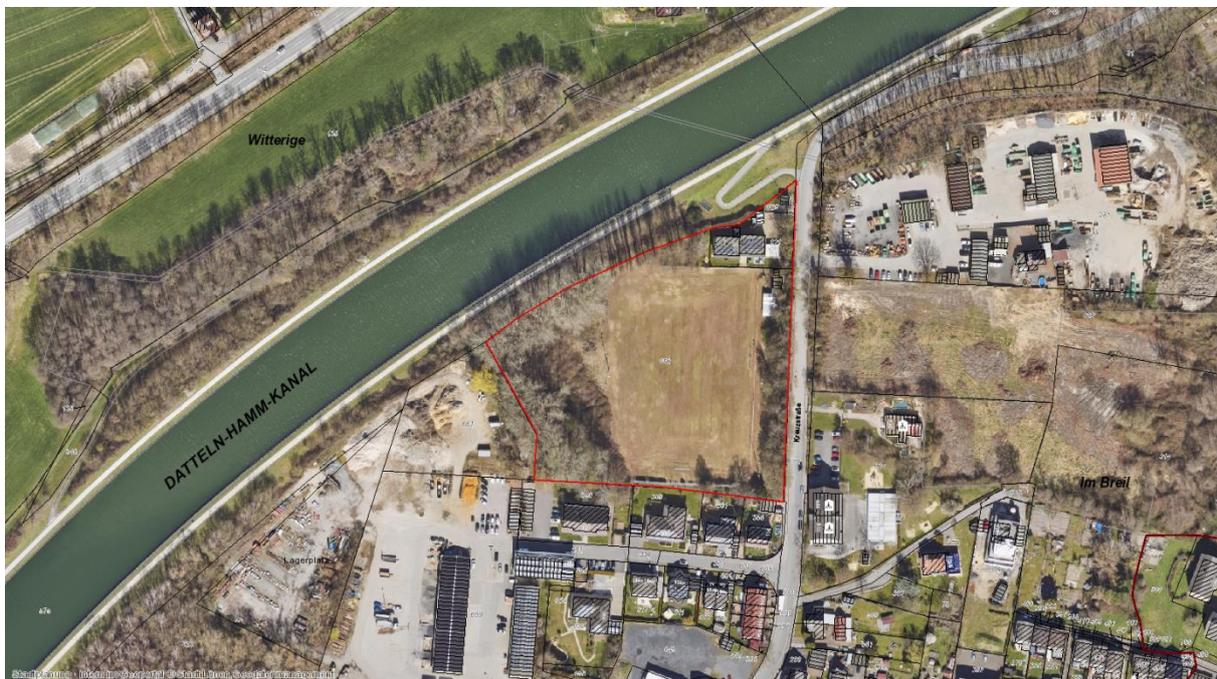


Abbildung 1: Lageplan mit Abgrenzung des Geltungsbereiches

1.2. Planungsanlass

Das Plangebiet ist vor allem von dem inzwischen brach gefallenen ehemaligen Sportplatz geprägt, dessen Nutzung im Jahr 2012 aus kommunalwirtschaftlichen Gründen eingestellt wurde. Nach Aufgabe der Nutzung der Fläche als Sportanlage im Jahr 2012 wurden für den ehemaligen

Sportplatz in Beckinghausen in den vergangenen Jahren verschiedene Entwicklungsperspektiven erarbeitet.

Ziel ist es, auf der Brachfläche ein Gewerbegebiet für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe (GEE) zu entwickeln, um den Bedarf nach kleinteiligen Gewerbegrundstücken für Handwerker und kleine Produktions- und Dienstleistungsbetriebe bedienen zu können.

Von der ansässigen Bevölkerung Beckinghausens wurde eine multifunktionale Frei- bzw. Grünfläche gewünscht, auf welcher Ball- und Boulespiel, Osterfeuer, Sitzbereiche etc. möglich sind. Zudem verfügt der Ortsteil Beckinghausen mit der Ballspielwiese „In der kleinen Heide“ lediglich über eine „alternative Spielmöglichkeit“, allerdings über keinerlei offizielle Spielflächen für Kinder und Jugendliche. Darüber hinaus hat die Feuerwehr der Stadt Lünen eine Standortanalyse zur Festlegung eines optimalen Standortes für das Feuerwehrgerätehaus Beckinghausen (Löschzug 2) vorgenommen. Ergebnis der Analyse ist, dass ein Neubau des Feuerwehrgerätehauses an der Kreuzstraße optimal wäre (vgl. Standortbeschluss VL-189/2021).

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 sowie eine Grünfläche mit Spielplatz und Aufenthaltsbereichen („Quartiersplatz“) geschaffen werden.

1.3. Verfahren

Der Rat der Stadt Lünen hat in seiner Sitzung am 16.9.2021 den Beschluss gefasst, im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ ein neues Feuerwehrgerätehaus für den Löschzug 2 Beckinghausen mit 3 Einstellplätzen für Großfahrzeuge zu errichten (siehe VL-189/2021).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde am 8.9.2015 ein Aufstellungsbeschluss mit der Zielsetzung „Gewerbe und Grünfläche“ gefasst (VL-100-2015). Aufgrund der inzwischen abweichenden Zielsetzung - zusätzlich einen Standort für ein Feuerwehrgerätehaus planungsrechtlich zu sichern - 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.

Infolgedessen war auch die aktuelle Beschlussfassung hinsichtlich der generellen Entwicklungsziele für die Fläche bezüglich der Konzepte „Masterplan Wohnen“ und „Gewerbeentwicklungskonzept“ entsprechend anzupassen. Mit Beschluss vom 26.10.2021 entfällt die Fläche demnach aus der Prioritätenliste für Wohnbauflächen (Priorität 2) und wird im Gewerbeentwicklungskonzept entsprechend wieder aufgenommen.

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt den Geltungsbereich überwiegend als Grünfläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dar. Da ein aufzustellender Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln ist (§ 8 Abs. 2 BauGB), wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert (21. Änderung).

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 31.1.2022 bis einschließlich 4.3.2022 statt. In dieser Zeit ist eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Als Grundlage zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB diente die Beschlussvorlage (VL-247/2021) zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ sowie die Darstellung des Sachverhalts „Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung“.

Aufgrund der geringen Anzahl an Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde keine zusätzliche Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde im Zeitraum vom 25.07. bis einschließlich 30.08.2022 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Verfahrensschritte und der Umgang mit den eingegangenen Stellungnahmen sind der als Anlage vorliegenden Abwägungstabelle zu entnehmen.

2. Planungsrechtliche Situation und weitere rechtliche Rahmenbedingungen

2.1. Regionalplan

Sowohl im aktuell noch wirksamen Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – als auch im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Ruhr grenzt das Plangebiet im Süden an einen Allgemeinen Siedlungsbereich, ist jedoch selber als Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

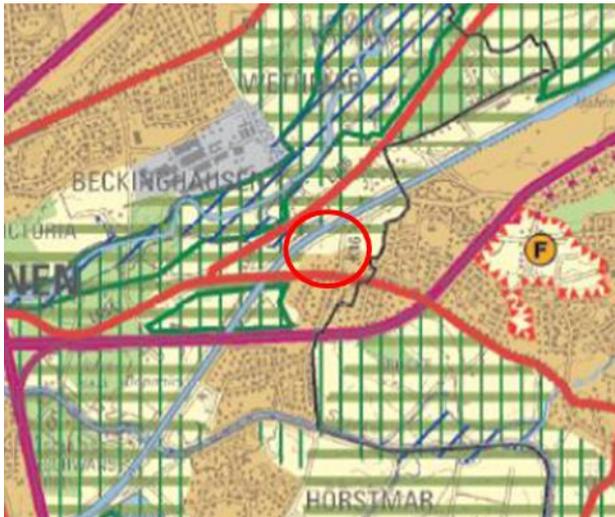


Abbildung 2: Auszug Regionalplan Ruhr (Entwurf)

Daher muss im parallel durchzuführenden Verfahren zur 21. Änderung des Flächennutzungsplanes die Abstimmung mit der Regionalplanung über die landesplanerische Anfrage gem. § 34 LPIG durchgeführt werden. Die landesplanerische Anfrage gem. § 34 (5) LPIG wurde mit Schreiben vom 01.06.2023 gestellt und mit Schreiben vom 07.06.2023 von Seiten des Regionalverbands Ruhr (RVR) beantwortet.

Gemäß Ziel 2.3 LEP NRW hat sich die Siedlungsentwicklung der Gemeinden innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche zu vollziehen. Die Anpassung der 21. Änderung des Flächennutzungsplans an die derzeit gültigen Ziele der Raumordnung kann daher gemäß § 34 Abs. 5 LPIG NRW nicht bestätigt werden. Nach Prüfung ist derzeit keine Vereinbarkeit zwischen Ziel 2.3. des LEP NRW und der geplanten Nutzung der Flächen gegeben.

Allerdings lässt sich, im Hinblick auf die in Aufstellung befindlichen Ziele und unter Anwendung der Unschärferegelung, eine Vereinbarkeit mit der Darstellung von wohnverträglichem Gewerbe attestieren. Sobald der RP Ruhr in dieser Form in Kraft tritt, wäre demnach die Voraussetzung für die Bauleitplanung geschaffen. Der Satzungsbeschluss der Bauleitplanverfahren sollte daher erst nach Inkrafttreten des Regionalplan Ruhr gefasst werden. Die Anfrage zur Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung gem. § 34 (5) LPlG ist dann erneut zu stellen.

2.2. Landschaftsplan

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

Das FFH-Gebiet „Lippeaue“ befindet sich in einer Entfernung von 285 m von der westlichsten Plan-gebietsgrenze. Da keine direkten oder indirekten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten sind, wird eine FFH-Vorprüfung für ausreichend erachtet (siehe Anlage 1 zum Umweltbericht).

2.3. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lünen aus dem Jahr 2006 wird der Geltungsbereich als Grünfläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Das ganz im Norden befindliche Pumpwerk des SAL wird mit dem entsprechenden Symbol „P“ dargestellt. Entlang des Kanals verläuft ein Vorbehaltsstreifen für Wasserstraßen und Wasserläufe, der das Plangebiet in diesem Teilbereich tangiert. Darüber hinaus wird der Geltungsgebiet gemäß Beiplan 1 des Flächennutzungsplanes (Altstandorte und Altablagerungen) überwiegend als Bereich mit Altablagerungen dargestellt (siehe Abbildung 4). Lediglich eine kleine Teilfläche im Bereich des vorhandenen Wohngebäudes im Norden des Plangebietes ist davon ausgenommen.

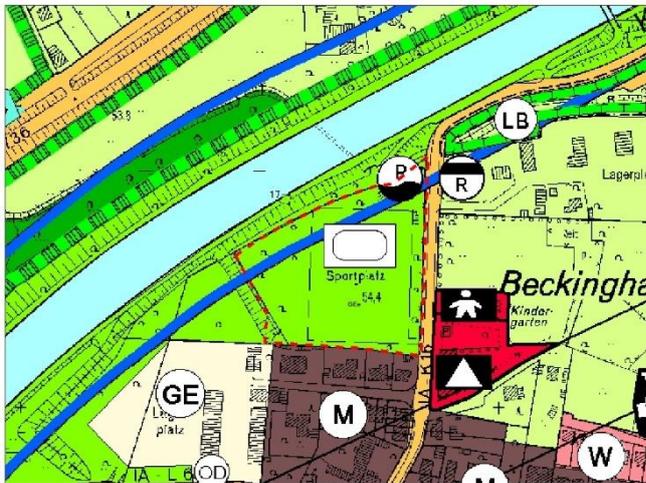


Abbildung 3: Auszug aus dem FNP mit Geltungsbereich

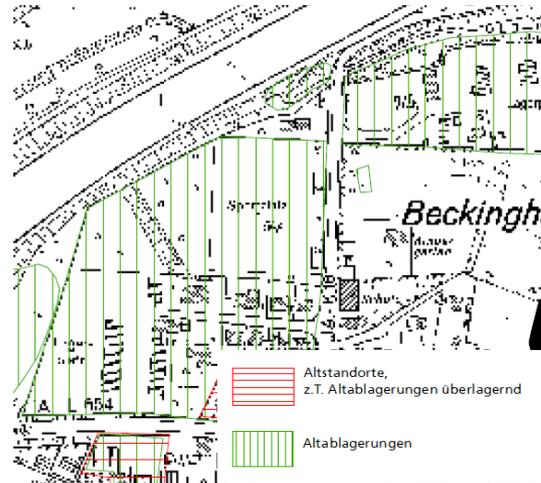


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Beiplan 1 zum FNP (Altstandorte und Altablagerungen)

2.4. 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 im Sinne der Planungsziele (siehe Kapitel 1.2) ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren zur Flächennutzungsplanänderung (21. Änderung) gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

2.5. Gewerbeentwicklungskonzept

Das im Jahr 2019 beschlossene Gewerbeentwicklungskonzept sieht den ehemaligen Sportplatz in Beckinghausen als Erweiterungsfläche zum Gewerbebestand im Südwesten Lünens vor. Der Ratsbeschluss vom 11.04.2019 zur Verwaltungsvorlage VL-1/2019 1N, mit dem von einer gewerblichen Entwicklung der Fläche „Sportplatz Beckinghausen“ zugunsten von Wohnbebauung abgesehen werden sollte, wurde mit dem Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 vom 26.10.2021 (VL-247/2021) aufgehoben.

Demnach entspricht die Entwicklung des ehemaligen Sportplatzes in Beckinghausen auch dem Ziel des Gewerbeentwicklungskonzeptes für diesen Standort. Die Brachfläche, die sich angrenzend an den Solitärstandort eines dort ansässigen Gewerbebetriebes befindet, soll für den ermittelten Bedarf an kleinteiligen Gewerbeflächen für z.B. kleine Handwerksbetriebe oder als Erweiterungsfläche des bestehenden Betriebes, entwickelt werden. So können hier rund 7.000 m² Gewerbefläche für kleinteiliges Gewerbe entstehen.

2.6. Klimaschutzkonzept

Der Stadt Lünen ist der Schutz des Klimas wichtig. Die Erfordernisse des Klimaschutzes und der -anpassung sollen daher verstärkt Einzug in Verwaltungshandeln, Politik und das öffentliche Leben halten. In erster Konsequenz hat der Rat der Stadt Lünen am 12.07.2019 den Klimanotstand ausgerufen und beschlossen, bei jeder Entscheidung Klimaschutzaspekte abzuwägen und zu berücksichtigen. Infolgedessen wurde ein Klimaschutzkonzept erstellt, welches am 16.09.2021 vom Rat der Stadt Lünen beschlossen wurde. In dem umfassenden Maßnahmenkatalog wurden kurzfristige bis langfristige Klimaschutzmaßnahmen formuliert, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf Flächenentwicklungen und die dazugehörigen Bauleitplanverfahren haben.

Insbesondere gehören dazu die Maßnahme 2 „Klimafreundliche Baustandards für Lünens städtische Liegenschaften“, Maßnahme 3 „Klimafreundliche Leitlinien in der Bauleitplanung“ und die Maßnahmen 26-31 zum Thema „Gewerbeflächen und Klimaschutz in Unternehmen“.

Belange des Klimaschutzes werden bereits zunehmend berücksichtigt und verstärkt in Planungsprozesse integriert, wenngleich ein politischer Beschluss zu klimafreundlichen Baustandards und Leitlinien für die Bauleitplanung noch vorzubereiten ist. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ werden klimafreundliche Festsetzungen u.a. zur Dachbegrünung, Solardächern, zur Schaffung von grüner und blauer Infrastruktur im Plangebiet getroffen. Das geplante Feuerwehrgerätehaus soll mindestens im Kfw 40-Standard errichtet werden. Durch die Revitalisierung des ehemaligen Sportplatzes erfolgt keine Neuinanspruchnahme von Freiflächen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes können allerdings nur die Rahmenbedingungen geschaffen werden, jedoch nicht die Entwicklung eines klimafreundlichen Baugebiets gesichert werden. Dies muss im Anschluss an das Bauleitplanverfahren im Rahmen von Grundstücks- und Erschließungsverträgen geschehen, in denen weitergehende Regelungen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung angestrebt werden sollten.

3. Bestandsbeschreibung und Rahmenbedingungen

3.1. Städtebauliche Einbindung und bestehende Nutzung

Das Plangebiet befindet sich südlich des Datteln-Hamm Kanals und ist vor allem von dem brachgefallenen ehemaligen Sportplatz geprägt, dessen Nutzung im Jahr 2012 eingestellt wurde. Nördlich des ehemaligen Sportplatzes befindet sich das inzwischen zu Wohnzwecken umgenutzte ehemalige Vereinsheim. Ganz im Norden des Plangebietes wird ein Pumpwerk des Stadtbetriebs Abwasserbeseitigung SAL Lünen betrieben.

Im Westen grenzt ein Lagerplatz eines gewerblich-industriellen Betriebs an den Geltungsbereich des Bebauungsplans heran. Von Süden grenzen private Gärten der dort befindlichen Wohnbebauung an den Geltungsbereich des Bebauungsplans. An der östlichen Plangebietsgrenze verläuft die Kreuzstraße. Hier befindet sich im Nord-Osten ein weiterer gewerblicher Betrieb im Außenbereich sowie im weiteren Verlauf Richtung Süden zwei Kindertageseinrichtungen.

3.2. Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die im Osten des Plangebietes verlaufende Kreuzstraße, die im südlichen Verlauf an die Kamener Straße anbindet. In der Kreuzstraße befindet sich zudem ein Mischwasserkanal im Bestand, an den im Zuge der Umsetzung der Planung mit dem geplanten Schmutzwasserkanal angeschlossen werden kann.

Die vorhandene Straßensituation der Kreuzstraße im nördlichen Abschnitt ab der Kamener Straße verfügt links- und rechtsseitig über Gehwege und in Fahrtrichtung Norden über einen angedeuteten Schutzstreifen von rund 20 m Länge für Radfahrer, der allerdings dann in eine gemeinsame Nutzung (Kfz und Fahrrad) weiterführt. Aktuell befinden sich zusätzlich beidseitig teilweise parkende Fahrzeuge auf der Fahrbahn. Auf Höhe des Kindergartens Sterntaler e.V. ist ein Fußgängerüberweg mit jeweils einer versetzten Engstelle pro Fahrtrichtung zur Geschwindigkeitsreduzierung vorhanden. Der rechtsseitige Gehweg hört ungefähr 10 m nördlich des Fußgängerüberwegs auf. Auf der linken Seite ist der Gehweg bis zur Zuwegung zum Datteln-Hamm-Kanal vorhanden.

Durch den Hol- und Bringverkehr der beiden Kindertageseinrichtungen „Sterntaler“ und „Wunderfitz“ in der Kreuzstraße kommt es zu den Stoßzeiten zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und Behinderungen des Verkehrsablaufs. Nach Umsetzung der Planung wird die Situation vor Ort durch die zuständige Fachabteilung beurteilt und ergänzend zum Verkehrsgutachten Lösungsvorschläge erarbeitet. Dabei ist zu beachten, dass die Anzahl der zu betreuenden Kinder zum 01.08.2023 um 30 in einer der beiden Einrichtungen reduziert wird. Dies wird bereits zu einer Verkehrsentslastung in der Bring- und Abholzeit führen.

3.3. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Änderungsbereich sind keine Bau- und Bodendenkmäler vorhanden.

3.4. Topographie

Da das Plangebiet vor allem durch den ehemaligen Sportplatz geprägt ist, ist die Topographie überwiegend eben. Allerdings befindet sich entlang der Kreuzstraße eine Senke und entlang der westlichen Plangebietsgrenze schließt sich ein Geländesprung mit einem Gehölzbestand an, der unter anderem aus älteren Silberpappeln besteht. Hier verläuft zudem ein Gewässergraben.

3.5. Boden / Hydrogeologie

Dem Bodengutachten von 2017 (HPC AG Duisburg, 30.01.2017) ist zu entnehmen, dass aufgrund der Bodenbeschaffenheit im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (tonige Schluffschicht bzw. Tonmergel) sowie aufgrund der Altlastensituation keine Versickerung von Niederschlagswasser möglich ist.

Mit Blick auf die Starkregengefahrenkarte des Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen (SAL) kommt es – mit Ausnahme des nördlichen Bereiches - bei einem extremen Starkregenereignis zu (90 mm Niederschlagswasser in 1 Stunde) einer Einstautiefe von bis zu 0,5 m. Im westlichen Bereich des geplanten Kinderspielplatzes kommt es sogar zu Einstautiefen bis zu 1 m bei Starkregenereignissen (siehe Abbildung 5).

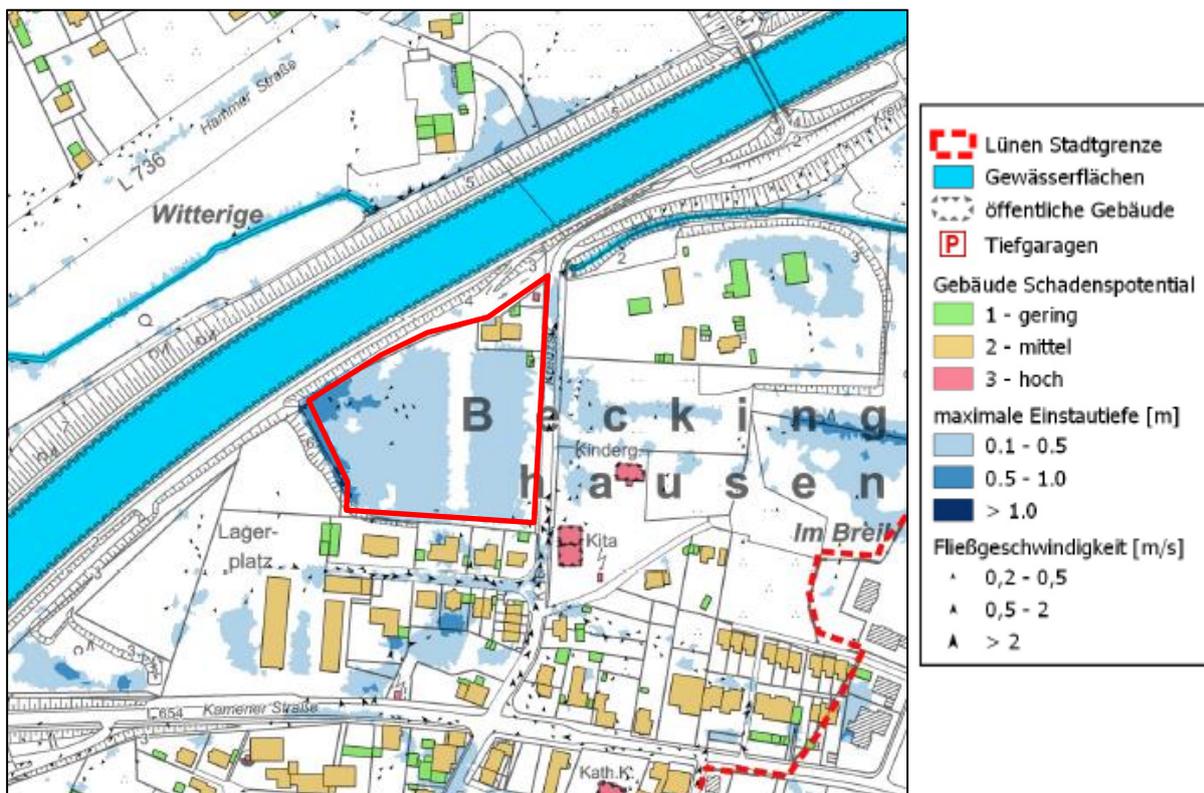


Abbildung 5: Auszug Starkregengefahrenkarte SAL (Extremer Starkregen – 90mm in 1 Stunde)

3.6. 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 (OMP) entnommen.

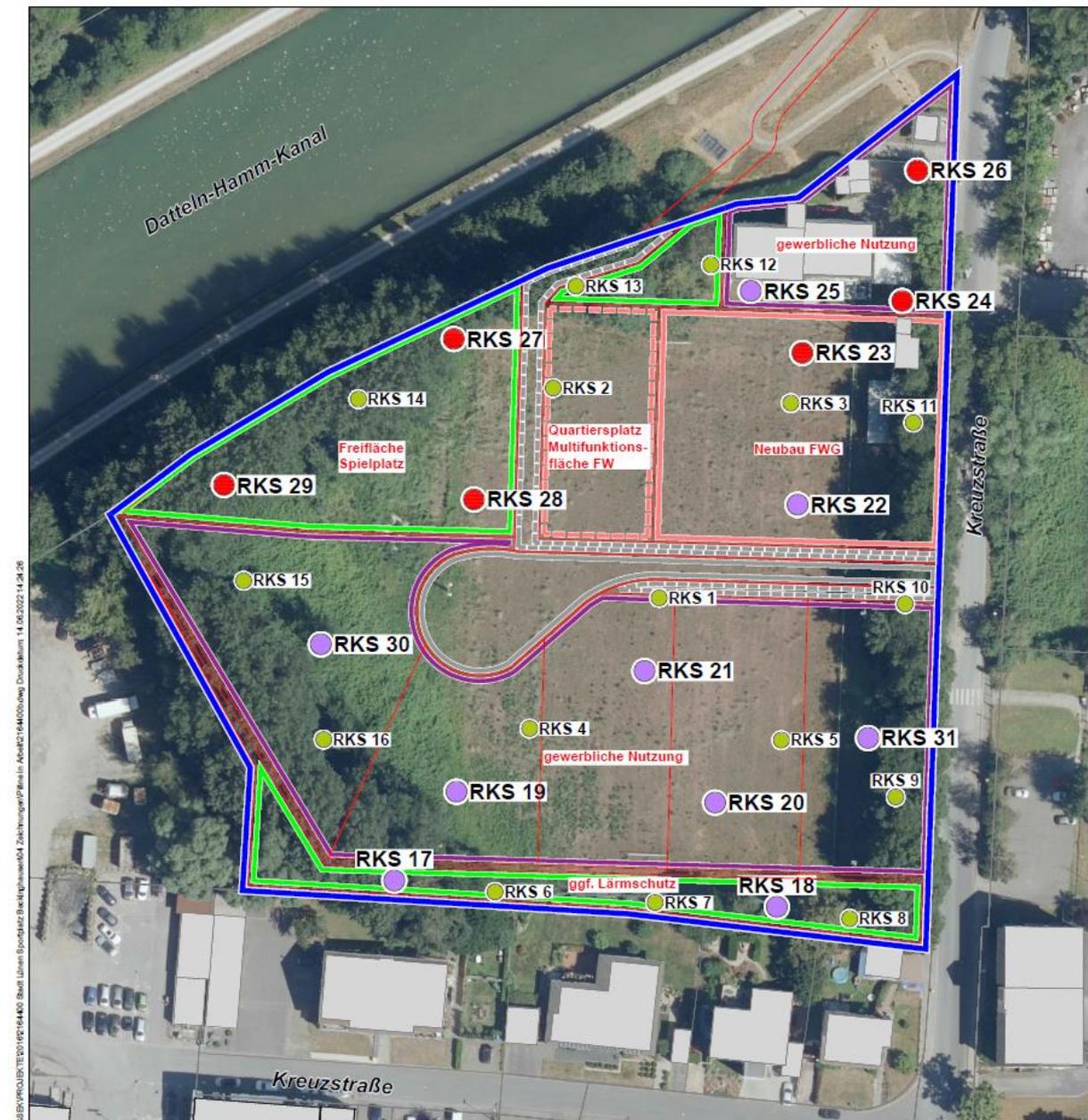


Abbildung 6: Luftbild mit Darstellung Sondierungsansatzpunkte (Quelle: HPC 2022)

Die durchgeführten Untersuchungen des Bodengutachters HPC (05.07.2022) hatten zum Ziel, die Untergrundbeschaffenheit im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu erkunden (siehe 5.14 – Nachrichtliche Übernahmen).

Im Gutachten aus dem Jahr 2017 fallen in der Mischprobe MP 3 aus dem Bereich der südlichen Sondierungen RKS 6 und RKS 7 erhöhte PAK-Gehalte von 17,94 mg/kg auf. Der Benzo-a-pyren-Gehalt liegt bei 1,2 mg/kg. In der Oberflächenmischprobe OMP 1, die westlich an den Sportplatz angrenzend entnommen wurde, zeigen sich deutliche Dioxin- und Furangehalte von 658 ng/kg I-TE. Außerdem wurden moderat erhöhte Schwermetall- und KW-Werte ermittelt.

Das Gutachten aus dem Jahr 2022 dokumentiert Belastungen durch Dioxine und Furane zwischen 615 ng/kg ITE und 972 ng/kg ITE in den derzeitigen Grünflächen. Außerdem fielen leicht erhöhte

LCKW-Werte (max. 1,9 mg/kg) und erhöhte PAK-Gehalte (14 mg/kg, Benzo-a-pyren 0,9 mg/kg) im Süden auf. Hier zeigten sich auch deutlich erhöhte Kupferwerte (920 mg/kg).

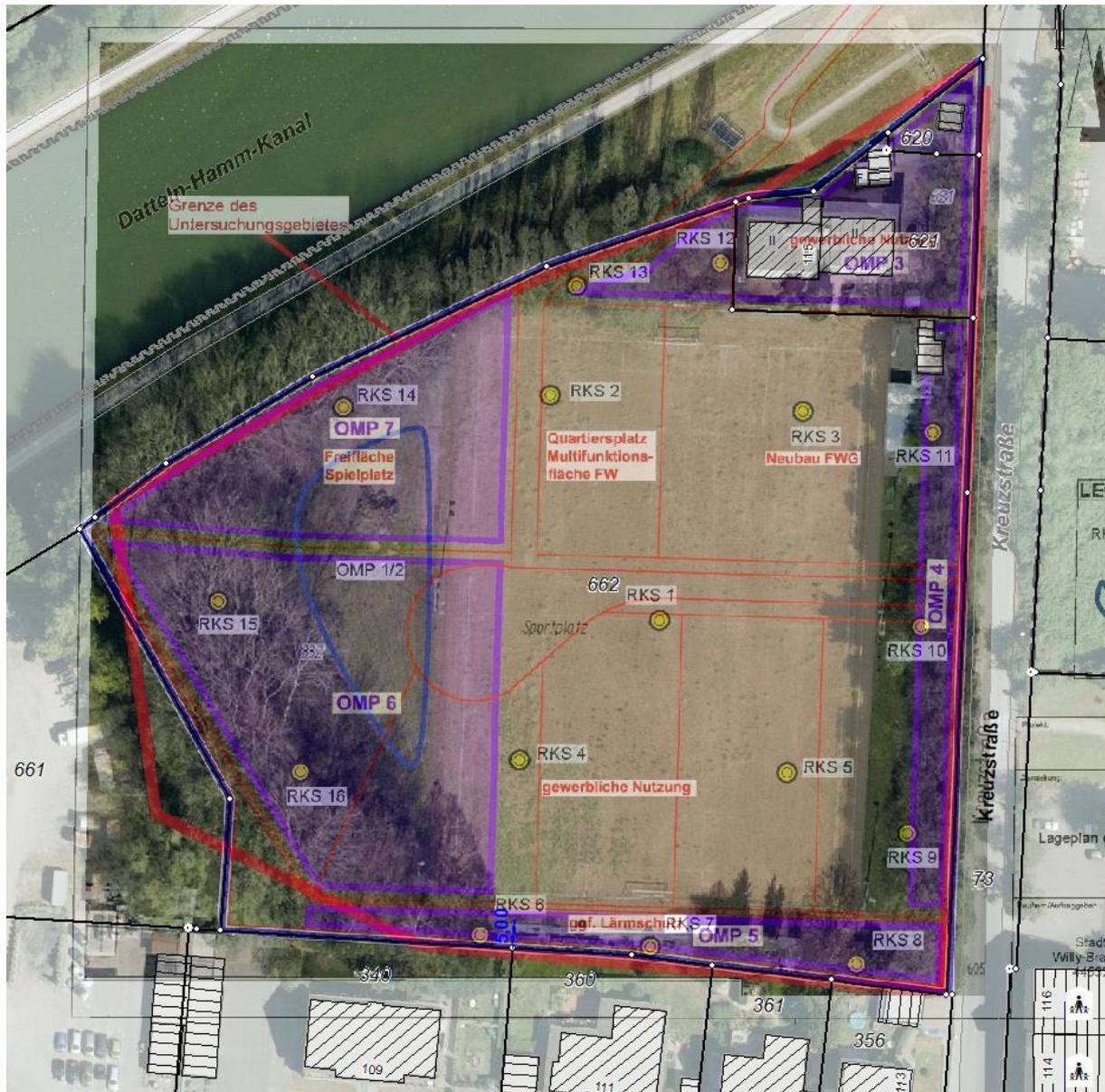


Abbildung 7: Luftbild mit Darstellung der Entnahmebereiche oberflächennaher Mischproben (Quelle HPC 2017, 2022)

Die Bodenluftuntersuchungen ergaben lediglich leicht erhöhte Werte (BTEX max. 0,18 mg/m³, LCKW max. 0,085 mg/m³). Der Parameter Methan blieb unauffällig.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bis zu 1,4 m mächtige Auffüllungen im Plangebiet existieren. Das Kieselrot im Bereich der eigentlichen Sportplatzfläche wurde beseitigt. Die „Freimesung“ 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 Belages 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.

Die ausführlichen Ergebnisse sind den Gutachten (HPC 2017 / 2022) sowie dem Sanierungskonzept (HPC 23.05.2023) zu entnehmen. Wie im Rahmen der Umsetzung der Planung mit den vorgefundenen Bodenbelastungen umgegangen werden soll, ist Kap. 5.10 zu entnehmen.

3.7. Kampfmittel

Die Anfrage zu Kampfmittelvorkommen wurde im Jahr 2017 beim Kampfmittelbeseitigungsdienst gestellt. Demnach liegen eindeutige Hinweise für eine Kampfmittelbelastung (zwei vermutliche Blindgängereinschlagstellen Nr. 2468 und 2469) im Plangebiet vor, die weitergehende Maßnahmen erfordern (siehe Abbildung 8). Vor Umsetzung der Bauleitplanung ist die Fläche durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe zu sondieren, bei Bestätigung des Verdachts können weitergehende Maßnahmen (z.B. Kampfmittelräumung) erforderlich werden. Die Anwendung der Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung ist zu berücksichtigen. Ein entsprechender Hinweis erfolgt auf der Planurkunde.

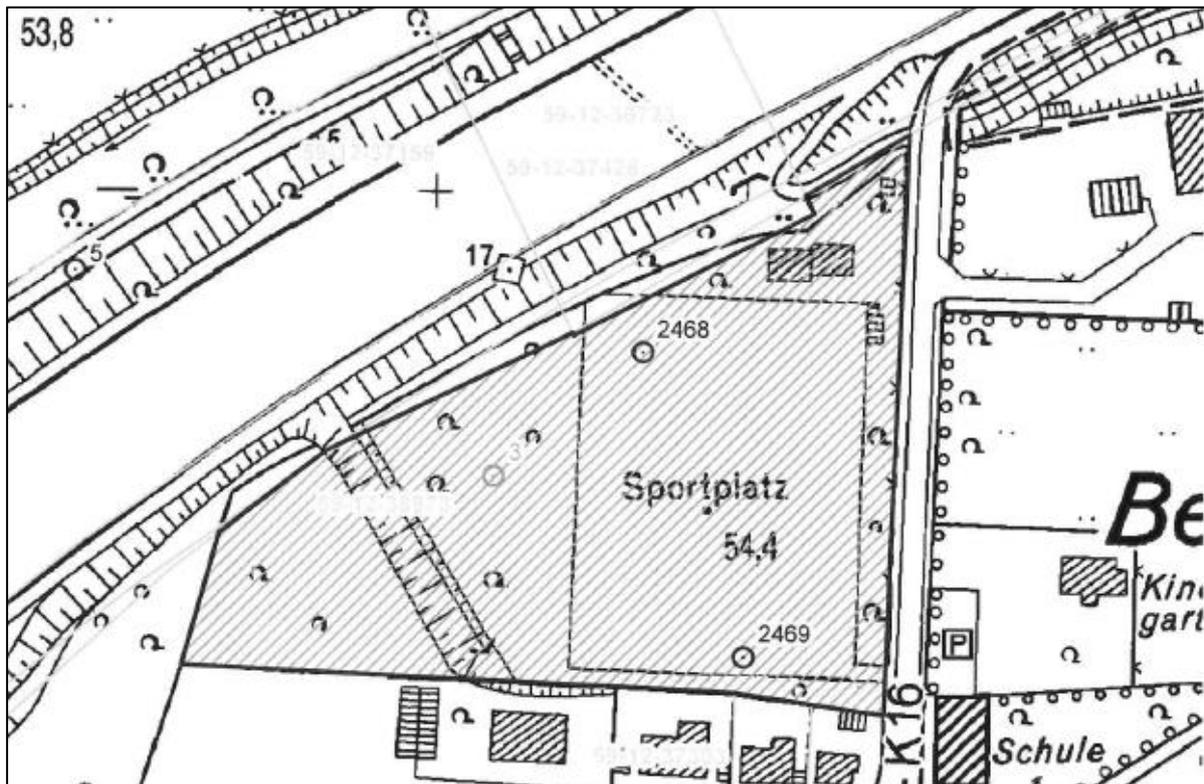


Abbildung 8: Auszug Luftbildauswertung (2017); Quelle: Bezirksregierung Arnsberg Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe

3.8. Klima

Im *Fachinformationssystem des LANUV* wird der überwiegende Teil des Plangebietes in der Klimatopkarte als „Klima innerstädtischer Grünflächen“ dargestellt. Für die angrenzenden bebauten Bereiche inkl. der Gartenflächen und dem bereits heute überwiegend versiegelten westlichen Teilbereich ist ein Vorstadt- bzw. ein offenes Gewerbe- und Industrieklima vermerkt.

In der für die Stadt Lünen erstellten gesamtstädtischen Stadtklimaanalyse wird die Brachfläche als „Grünfläche mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion“ eingestuft. Für die westliche Teilfläche sowie für die angrenzenden bebauten Bereiche inkl. der Gartenflächen wird eine weniger günstige bis ungünstige thermische Situation aufgeführt.

Das in der *Stadtklimaanalysekarte der Stadt Lünen* vorherrschende Waldklima im westlichen Bereich des Plangebietes bleibt durch die Sicherung des Großteils des vorhandenen Baumbestandes erhalten. Der Baumbestand kann bioklimatisch positive Auswirkungen auf das geplante Gewerbegebiet haben und die Luftregeneration unterstützen. Darüber hinaus dient der zu überbauende Bereich weder der Kaltluft- noch der Frischluftzufuhr.

4. Bebauungs- und Erschließungskonzept

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung der Brachfläche des ehemaligen Sportplatzes geschaffen werden. Das Plankonzept sieht ein nach innen durchgrüntes sowie nach außen eingegrüntes Gebiet gemischter Nutzungen vor. Offene Entwässerungsstrukturen sollen zur Optimierung des Mikroklimas beitragen und einen Beitrag zur klimawandelgerechten Stadtentwicklung leisten.

Das Plankonzept sieht im nördlichen Bereich die Errichtung des neuen Feuerwehrgerätehauses Beckinghausen (Löschzug 2) vor. Der Standort ist das Ergebnis der Standortanalyse zum Brandschutzbedarfsplan der Stadt Lünen. Das Feuerwehrgerätehaus ist im vorderen Bereich zur Kreuzstraße anzuordnen, da ein direkter und möglichst kurzer Anschluss an die öffentliche Erschließung erforderlich ist. Hier ist eine separate Zu- und Ausfahrt für die Löschfahrzeuge sinnvoll, um Begegnungsverkehr zu vermeiden, sowie eine weitere davon abgegrenzte Zu- und Abfahrt zu den Stellplätzen der Einsatzkräfte.

Südlich daran anschließend sollen gewerbliche Flächen für kleinteilige Gewerbebetriebe, unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld des Geltungsbereiches, entstehen. Diese sollen über eine zentrale Erschließung mit abschließender Wendeanlage im Norden der geplanten Gewerbegrundstücke erschlossen werden.

Der Ortsteil Beckinghausen verfügt mit der Ballspielwiese „In der kleinen Heide“ lediglich über eine „alternative Spielmöglichkeit“, allerdings über keinerlei offizielle Spielflächen für Kinder und Jugendliche. Des Weiteren wünscht sich die ansässige Bevölkerung eine Fläche zur Freizeitnutzung. Daher soll entlang des Datteln-Hamm-Kanals eine öffentliche Grünfläche mit integriertem Spielplatz und einer Multifunktionsfläche entstehen, die zum einen durch die angrenzende Feuerwehr für Übungszwecke genutzt werden kann und zum anderen der ansässigen Bevölkerung als „Quartiersplatz“ dienen soll. Darüber hinaus sollen hier im Rahmen der Spielplatzplanung ggf. weitere damit vereinbare Nutzungen wie Basketball, Boule, Bolzplatz o.ä. entstehen. Diese Frei- und Grünfläche soll möglichst mit dem Fuß- und Radwegenetz entlang des Kanals verbunden werden. Die Möglichkeit der direkten Verbindung über die Deichanlage, mit Anschluss an den geplanten IGA-Radweg, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung, soll jedoch im Zuge der Planungen zum projektierten IGA-Radweg berücksichtigt werden.

Das im Norden befindliche, zu Wohnzwecken genutzte Gebäude, wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes miteinbezogen. Dadurch soll hier langfristig die planungsrechtliche Grundlage für eine gewerbliche Nutzung sichergestellt werden. Bis zu einer möglichen Nutzungsaufgabe gilt für die wohnbauliche Nutzung jedoch Bestandsschutz.

Der Baumbestand entlang der Plangebietsgrenzen soll überwiegend erhalten bleiben. Im Rahmen einer Bestandspflege ist die Entnahme einiger Pyramidenpappeln am nördlichen Rand der Fläche sowie einiger ungünstig entwickelter Silberpappeln im westlichen Bereich vorgesehen. Dadurch soll eine Verbesserung der Standortbedingungen für den verbleibenden Bestand erreicht werden.



Abbildung 9: Plankonzept (Entwurf) – Parzellierung beispielhaft

Technische Erschließung – Entwässerungsplanung

Die Versorgung des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an die vorhandenen Leitungen in der Kreuzstraße.

Zur entwässerungstechnischen Erschließung wurde im Rahmen der Bauleitplanung zunächst eine Machbarkeitsstudie durch das Planungsbüro Schubert erarbeitet. Diese konnte nachweisen, dass eine Entwässerung des Plangebietes nach dem aktuellen Stand der Technik im Trennsystem grundsätzlich möglich ist (siehe Vorplanung Planungsbüro Schubert: 06.07.2022).

Die Vorplanung der Entwässerung wurde 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:

- Regenrückhaltesystem 1: Feuerwehr-Grundstück (erforderliches Rückhaltevolumen = 70,0 m³ im Rahmen der Ausführungsplanung vorzusehen)
- Regenrückhaltesystem 2: Erschließungsstraße in Baumscheiben und Mittelinsel in der Wendenanlage
- Regenrückhaltesystem 3: Gewerbegrundstücke straßenbegleitender offener Entwässerungsgraben
- Regenrückhaltesystem 4: Freianlagen Mulden-Rigolen-Anlage nördlich der Erschließungsstraße, zzgl. Überstauplächen (zwischen öffentlicher Grün- und Multifunktionsfläche)

Grundsätzlich soll das anfallende 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 im nördlichen Bereich des Plangebietes 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. Das Rückhaltesystem ist für ein fünfjähriges Regenereignis ausgelegt. Bei ungünstigeren Regenereignissen ($T > 5$ Jahre) wird die Mulde im Bereich der für die Mulden-Rigolen-Anlage festgesetzten Fläche überstaut. Die Überstauplächen werden so konzipiert, dass sie großflächig ca. 20 cm schadenfrei überflutet werden können und das Wasser bei nachlassendem Regen wieder in die Mulde abgeführt wird. Bei Regenereignissen, die noch seltener auftreten ($T > 30$ Jahre), wird ein Notüberlauf aktiviert, der das Niederschlagswasser über einen Bypass direkt in den Vorfluter einleitet.

Die optische Gestaltung der Retentionsmulde sowie die Einbindung der Überstauplächen, ggf. sogar in den Spielplatz, erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung der Freiflächen. Laut Entwurfsplanung ist es durchaus möglich das System in mehrere kleinere miteinander verbundene Teilsysteme aufzuteilen.

Durch die offene begrünte Entwässerungsmulde wird zudem eine langsame Ableitung des Niederschlags mit positiven Effekten auf das Mikroklima erzielt. Dem § 44 LWG NRW i.V.m. § 55 WHG („Trennerlass“) wird damit Rechnung getragen.

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

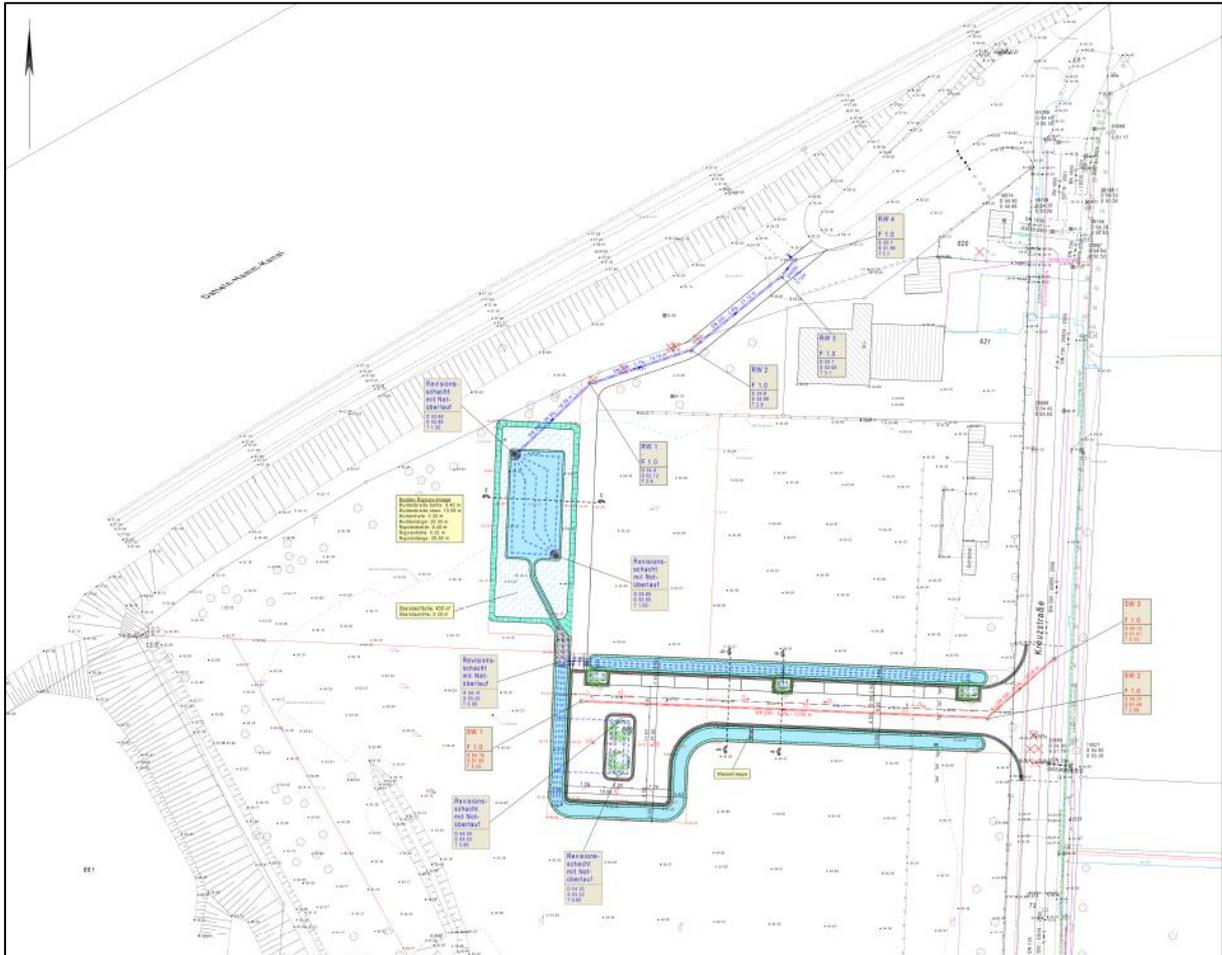


Abbildung 10: Entwässerungsplanung (Quelle: Planungsbüro Schubert, Stand Entwurfsplanung, 28.08.2023)

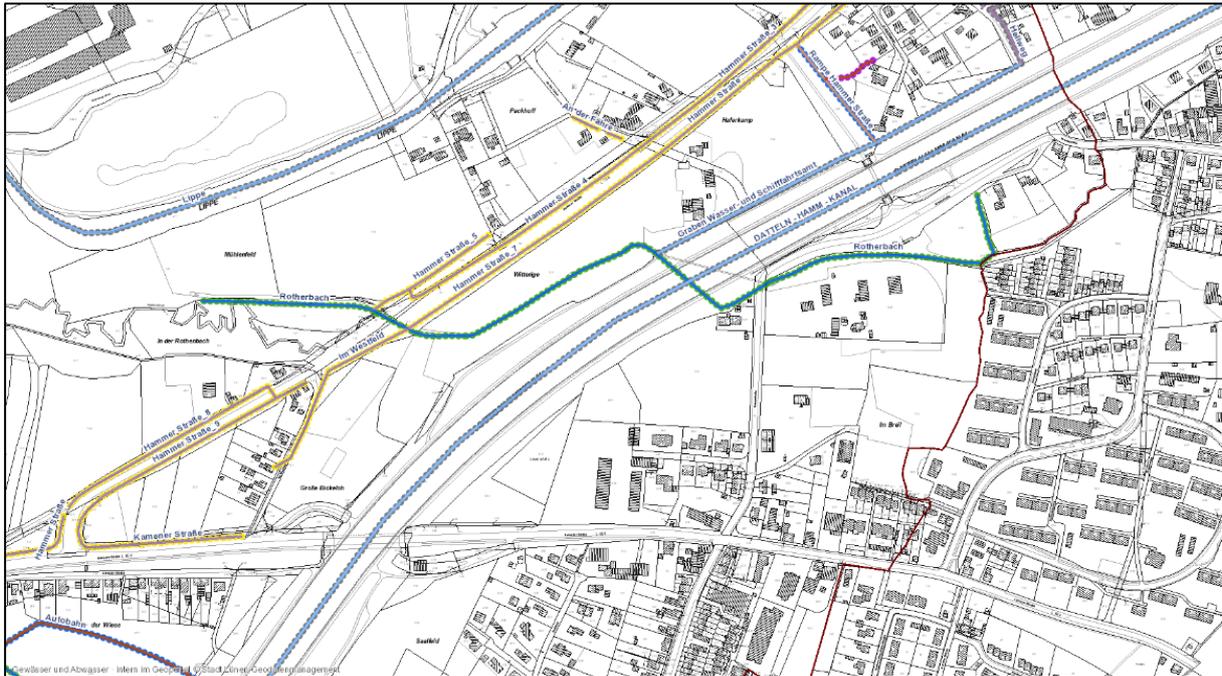


Abbildung 11: Verlauf Rotherbach (Quelle: Stadt Lünen Geodatenmanagement)

Das anfallende Schmutzwasser der anzusiedelnden Gewerbebetriebe soll über einen neuen Schmutzwasserkanal in der neuen Erschließungsstraße in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Kreuzstraße eingeleitet werden. Das Schmutzwasser des neuen Feuerwehrgerätehauses kann direkt in den vorhandenen Mischwasserkanal in der Kreuzstraße eingeleitet werden.

Löschwasser

Die erforderliche Löschwassermenge von 96 m³/h steht aktuell nicht zur Verfügung. Dies resultiert aus der Tatsache, dass sich im Anschlussbereich Kamener Straße / Kreuzstraße auf einer Länge von ca. 100 m eine ca. 100 Jahre alte Leitung mit einem zu geringen Durchmesser befindet. Diese Trinkwasserleitung ist ohnehin erneuerungsbedürftig. Aufgrund der geplanten Revitalisierung der Fläche des ehemaligen Sportplatzes soll die Erneuerung der Trinkwasserleitung kurzfristig erfolgen. Anschließend kann die erforderliche Löschwassermenge bereitgestellt werden.

5. Inhalt des Bebauungsplans

Zur Wiedernutzbarmachung der Brachfläche ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Im Folgenden sollen die Inhalte der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes erläutert werden.

5.1. Art der baulichen Nutzung

Die innerhalb des Geltungsbereiches geplanten gewerblichen Bauflächen werden als GEE- eingeschränktes Gewerbegebiet im Bebauungsplan festgesetzt. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), die die durch das Lärmgutachten ermittelten Emissionskontingente auf den einzelnen Teilflächen (GEE 1-3) weder tags noch nachts überschreiten. Diese liegen zwischen 60-64 db(A) tags und 45-49 db(A) nachts in den entsprechend gegliederten eingeschränkten Gewerbegebieten. Durch Festsetzung der Emissionskontingente 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.

Durch die Entwicklung der ehemaligen Sportplatzfläche soll der Bedarf an Flächen für kleinteilige Handwerksbetriebe sowie kleine Produktions- und Dienstleistungsbetriebe gedeckt werden. Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude, öffentliche Betriebe sowie Anlagen für sportliche Zwecke sind im geplanten Gewerbegebiet allgemein zulässig.

Mit Blick auf das Einzelhandelskonzept der Stadt Lünen, sind Einzelhandelsbetriebe sowie Verkaufsstellen, die sich an Endverbraucher richten, unzulässig. Um die städtebauliche Zielvorstellung eines ökologisch und städtebaulich ansprechenden Gewerbegebietes zu erreichen soll das Gewerbegebiet von Fremdwerbbeanlagen - als Unterart möglicher gewerblicher Nutzungen als eigenständige Hauptnutzung - freigehalten werden. Bei Zulassung von Fremdwerbung wären negative Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des städtebaulich aufgewerteten Plangebiets zu befürchten. Zudem sind sich bewegende Werbeanlagen sowie rotierende oder mit Blinklicht o.ä. versehende Anlagen zu Werbezwecken unzulässig. Dem Planungsziel der Schaffung von Gewerbeflächen für kleine Handwerksbetriebe, die lokal agieren, widerspricht die Nutzung von Betrieben des Hotel- und Beherbergungsgewerbes. Daher werden diese ebenfalls als Unterart von Gewerbebetrieben aller Art im Plangebiet ausgeschlossen.

Außerdem sind – auch aufgrund der Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung und den im Umfeld befindlichen Kindertageseinrichtungen – auf sexuelle Handlungen ausgerichtete Gewerbebetriebe sowie Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Um die Flächen kleinen handwerklichen Gewerbebetrieben vorzuhalten sind zudem auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Tankstellen unzulässig. Betriebsleiterwohnungen sind aufgrund der Altlastensituation unzulässig.

Das vorhandene, zu Wohnzwecken umgenutzte ehemalige Vereinsheim im Norden des Plangebietes (GEe-3) genießt bis zu einer Nutzungsaufgabe Bestandsschutz. Dazu wurde eine Fremdkörperfestsetzung gem. § 1 Abs. 10 BauNVO getroffen, die bis zu einer gewerblichen Nutzung des Grundstücks bauliche Änderungen, wie Instandsetzung und Modernisierung des vorhandenen Wohngebäudes, zulässt.

Für das Feuerwehrgerätehaus erfolgt die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“. Hier sind Emissionskontingente von max. 60 db(A) tags und 45 dB(A) nachts einzuhalten.

5.2. Maß der baulichen Nutzung

Im Hinblick auf die umliegende vorhandene Bebauung sind maximal 2 Vollgeschosse sowie eine GRZ von maximal 0,8 und eine GFZ von 1,6 zulässig. Die maximal zulässige GRZ von 0,8 darf im Sinne einer klimawandelangepassten und städtebaulich attraktiven Gewerbeflächenentwicklung auch durch Nebenanlagen, Zufahrten Stellplätzen oder ähnliches nicht überschritten werden. Die Höhe der Gebäude darf – außer für Solaranlagen und ähnliche technische Aufbauten wie z.B. Klimaanlage auf den Dachflächen – die zulässige Gebäudehöhe von maximal 8 m über OKFF EG nicht überschreiten.

5.3. Höhenlage der baulichen Anlagen

Um Schäden durch Starkregenereignisse vorzubeugen wird die Erdgeschossbodenhöhe (Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss - OKFF EG) gem. § 9 Abs. 3 BauGB auf mindestens 0,5 m über der vor dem Grundstück liegenden Straßenkrone festgesetzt.

5.4. Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche

Um dem Ziel der kleinteiligen gewerblichen Nutzung zu entsprechen, wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt. Details sind der Planzeichnung zu entnehmen. Im Westen des Plangebietes wird die überbaubare Grundstücksfläche, einerseits zum Schutz der Bäume, andererseits zum Schutz der Gewerbebetriebe, in einem Abstand von 15m zum angrenzenden Baumbestand festgesetzt. Nebenanlagen, Stellplätze, Lagerplätze etc. im Sinne von § 23 Abs. 5 BauNVO, die aufgrund ihrer Nutzung nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, sind in Verbindung mit § 14 BauNVO sind zulässig.

5.5. Grünflächen

Die Grün- und Freiflächen im nordwestlichen Bereich sollen als öffentliche Grünflächen planungsrechtlich gesichert werden.

Über die textliche Festsetzung der Zulässigkeit einer Mulden-Rigolen-Anlagen bzw. eines Regenrückhaltebeckens sowie der erforderlichen Überflutungsflächen, einer befestigten Multifunktionsfläche sowie eines Spielplatzes mit den dazu erforderlichen Spiel- und Sportgeräten sowie Einrichtungen für sportnahe Nutzungen wie Bolzplatz etc. soll eine Gestaltung der öffentlichen Grünfläche zu einem Quartierstreffpunkt mit Spiel- und Sportmöglichkeiten ermöglicht werden.

Mit Blick auf die Starkregenkarte sowie aufgrund der Nähe zum Kanal und zum geplanten Standort der Freiwilligen Feuerwehr wäre eine Gestaltung des Spielplatzes zu einem Wasserspielplatz und / oder zum Thema „Feuerwehr“ wünschenswert.

Die Multifunktionsfläche ist ebenfalls im Rahmen der Freiraumplanung auszugestalten. Hier soll aufgrund der angestrebten Nutzung eine befestigte Fläche entstehen. Hier können Nutzungen wie Bolzplatz, Boulespiel oder Basketball angeboten werden. Zusätzlich sollte die Fläche so ausgestaltet werden, dass diese für das jährliche Osterfeuer sowie für Übungen der Freiwilligen Feuerwehr nutzbar ist.

5.6. Erschließung / Flächen für den ruhenden Verkehr

Die Erschließung der Gewerbeflächen erfolgt über eine geplante Erschließungsstraße im Norden der Grundstücke, die in einer Wendeanlage mündet und an die Kreuzstraße anbindet. Die geplante Erschließungsstraße weist einen Straßenquerschnitt von insgesamt 9 m auf.

Die Straßenraumgestaltung ist nicht Gegenstand des Bauleitplanverfahrens, bietet jedoch ausreichend Platz für eine Erschließung mit Begegnungsverkehr sowie einen Wendekreis, der für ein 3-achsiges Müllfahrzeug bemessen wurde. Aufgrund der geplanten Kleinteiligkeit des Gewerbegebietes und der geringen Anzahl an Gewerbegrundstücken, sowie dem geringen Verkehrsaufkommen wird dieser Straßenquerschnitt für zweckmäßig angesehen.

Die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellte Erschließungsplanung empfiehlt, die Erschließungsstraße als Mischverkehrsfläche herzustellen und als verkehrsberuhigten Bereich auszuschildern. Stellplätze sollen straßenbegleitend zwischen Baumscheiben in Längsaufstellung vorgesehen werden. Details sind der Erschließungsplanung zu entnehmen (siehe Planungsbüro Schubert, 23.08.2023).

Das Feuerwehrgerätehaus sowie die nördliche Gewerbefläche werden direkt über die Kreuzstraße erschlossen. Die für das Feuerwehrgerätehaus erforderlichen Stellplätze werden auf dem Betriebsgrundstück vorgehalten.

Der geplante Kinderspielplatz mit Quartierstreffpunkt soll Anschluss an den vorhandenen Fuß- und Radweg (IGA-Radweg) entlang des Datteln-Hamm-Kanals erhalten. Dazu wird ein an die geplante Stichstraße angebundener Fuß- und Radweg Richtung Norden festgesetzt. Der Anschluss an den projektierten IGA-Radweg ist jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung.

5.7. Versorgungsanlagen

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Pumpwerk des Stadtbetriebs Abwasserbeseitigung SAL Lünen, das planungsrechtlich über die entsprechende Festsetzung gesichert wird.

5.8. Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Der gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB festgesetzte offene Straßenbegleitgraben (E – Entwässerungsgraben) soll im Zuge der Umsetzung der Planung zur Ableitung des Niederschlagswassers genutzt und dazu naturnah ausgebildet werden. Dazu ist der Entwässerungsgraben mit einer Gräser-Staudenmischung gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes einzusäen. In der Mittelinsel der Wendeanlage wird darüber hinaus eine weitere Fläche für die Regenrückhaltung (R- Regenrückhaltung) festgesetzt.

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche wird eine weitere Fläche für die Wasserwirtschaft planungsrechtlich gesichert (R- Regenrückhaltung). Hier soll die Mulden-Rigolen-Anlage sowie die erforderlichen Überstauplächen entstehen, die das aus dem Plangebiet ankommende Niederschlagswasser dort sammeln, reinigen und gedrosselt an den Vorfluter weiterleiten soll.

5.9. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Um die langfristige Instandhaltung des entlang der Westgrenze verlaufenden Wassergrabens gewährleisten zu können sowie die Baumpflege zu ermöglichen, wird die Zugänglichkeit des Bereichs über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des öffentlichen Abwasserbetriebs (SAL) sowie der Stadt Lünen planungsrechtlich gesichert. Vor allem aufgrund der Nähe der Fläche zum geplanten Kinderspielplatz sowie aufgrund der Altlastensituation soll diese im Zuge der Umsetzung der Planung eingezäunt werden.

5.10. Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind / aufschiebend bedingte Zulässigkeit

Laut dem Sanierungskonzept (HPC 23.05.2023) sind aufgrund erhöhter Dioxin- und Furanbelastungen im Boden, im Zusammenhang mit den dort vorgesehenen Nutzungen, drei Sanierungsbereiche auszuweisen (siehe Abbildung 12):

- Sanierungsbereich 1: Außenbereichsflächen des vorhandenen Wohngrundstücks
- Sanierungsbereich 2: Grün- und Pflanzfläche, inkl. Weg, westlich angrenzend an das vorhandene Wohngrundstück
- Sanierungsbereich 3: geplanter Kinderspielplatz

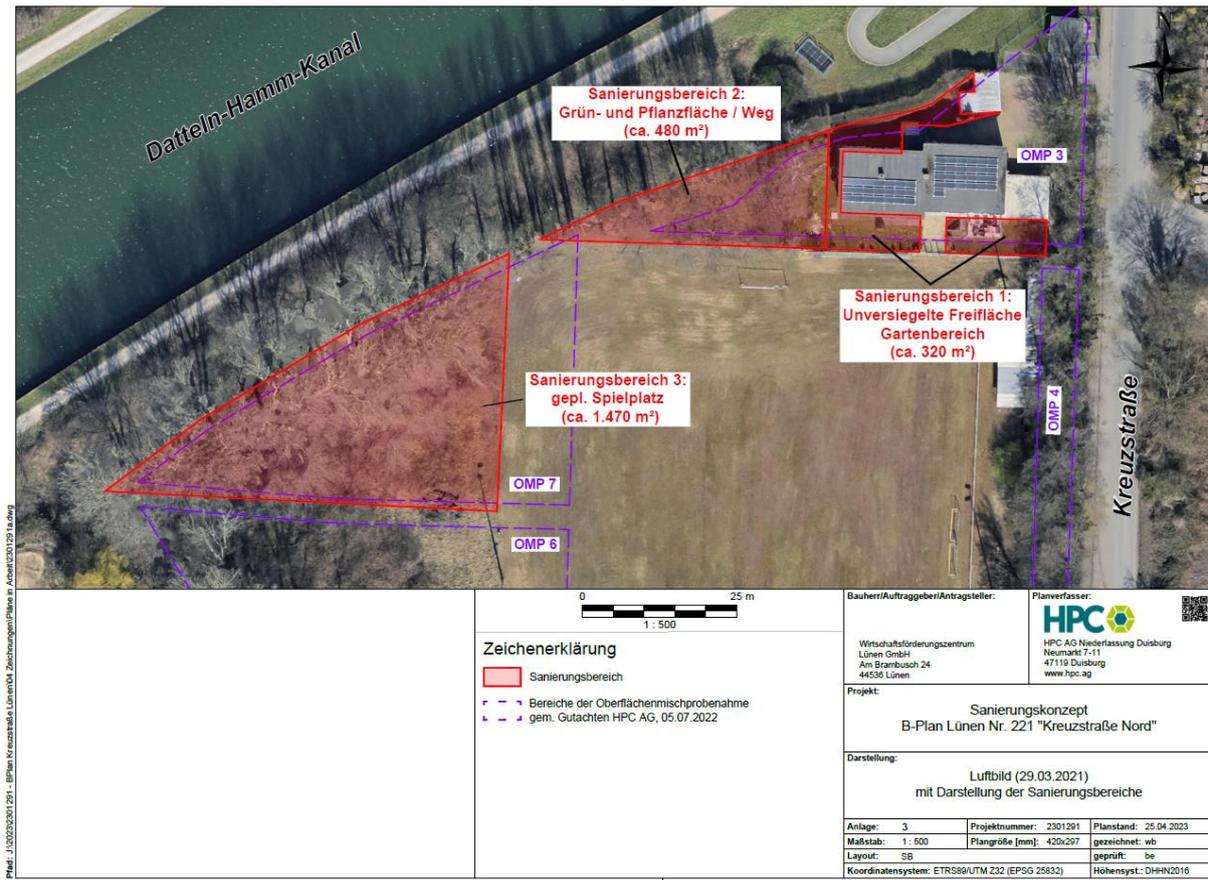


Abbildung 12: Luftbild mit Darstellung der Sanierungsbereiche (Quelle: HPC 2023)

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. Darüber hinaus wird das Sanierungskonzept Bestandteil des Bebauungsplans.

Die Sanierung der Außenbereichsflächen des vorhandenen Wohngrundstücks (Sanierungsbereich 1) erfolgt kurzfristig durch den Eigentümer der Fläche (Stadt Lünen).

Die Sanierung des Bodens im Bereich der geplanten Grün- und Pflanzfläche (Sanierungsbereich 2) kann ebenfalls im Zuge der Umsetzung der Planung – Fällung des vorhandenen abgängigen Baumbestandes und anschließende Neupflanzung – erfolgen.

Die Umsetzung des geplanten Kinderspielplatzes (Sanierungsbereich 3) ist erst nach Umsetzung der im Sanierungskonzept empfohlenen Maßnahmen – Abtrag der obersten Bodenschicht - zulässig. Da es sich bei dem Bebauungsplan um einen Angebotsplan handelt, wird auf die Definition einer zeitlichen Komponente im Rahmen des Sanierungskonzeptes verzichtet. Die Sanierung der Fläche für den geplanten Kinderspielplatz im Nord-Westen des Plangebietes muss jedoch vor Umsetzung der Planung erfolgen und die Untere Bodenschutzbehörde beim Kreis Unna muss den Erfolg der Sanierungsmaßnahmen zuvor schriftlich bestätigen. Um dies zu gewährleisten, wird von einer aufschiebend bedingten Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB Gebrauch gemacht.

Details sind dem Sanierungskonzept zu entnehmen (siehe HPC 23.05.2023).

5.11. Festsetzungen zur Grünordnung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden folgende Maßnahmen festgesetzt, die zum Teil der plan-internen Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie der Anreicherung des Orts- und Landschaftsbildes dienen.

- Gestaltung von privaten Verkehrswegen und Stellplätzen
Um die Menge des Niederschlagswassers, das in den Entwässerungsgraben bzw. abschließend in der Mulden-Rigolen-Anlage ankommt, zu reduzieren, sind private Verkehrswege und Stellplätze mindestens als teildurchlässige und schwach ableitende Flächen mit einem Abflussbeiwert von $\alpha = 0,9$ auszuführen. Das können beispielsweise Ausführungen als Betonsteinpflaster (in Sand oder Schlacke verlegt) oder Flächen mit Platten sein. Dabei geht man davon aus, dass 10 % des Wassers, das auf das Pflaster trifft, nicht wie beispielsweise bei Asphalt vollständig abfließt, sondern irgendwann verdunstet. Zu einer Versickerung wird es aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht kommen.
- Stellplatzbegrünung
Stellplatzanlagen auf den Betriebsgrundstücken sind durch Baumpflanzungen zu begrünen. Dies trägt auch zur Verringerung der Aufheizung von versiegelten Flächen durch Verschattung und zur Verbesserung des Mikroklimas bei (je 5 Stellplätze ein Baum).
- Anlage einer Gehölzpflanzung am Nordrand des Plangebietes mit standortheimischen Gehölzen (Pflanzfläche 1).
- Heckenpflanzung entlang der südlichen Plangebietsgrenze (Pflanzfläche 2).
Zum Schutz der vorhandenen Wohnbebauung ("Sichtschutz") soll hier eine Heckenpflanzung auf einer Breite von 5 m hergestellt werden.
- Straßenbegleitende Grünflächen / Entwässerungsgraben (Pflanzfläche 3).
Zur Ableitung des Niederschlagswassers zur Mulden-Rigolen-Anlage ist ein straßenbegleitender Entwässerungsgraben in einer Breite von 3 m zu erstellen. Dieser ist mit einer standortheimischen, artenreichen Gräser-Staudenmischung einzusäen und dauerhaft zu erhalten. Dies trägt zur Kompensation des Planungseingriffs bei und soll gleichzeitig einen positiven Beitrag zur Klimaanpassung und zum Artenschutz sowie zur Stadtgestaltung leisten. Um diesen straßenbegleitenden Grünstreifen zu erzielen, ist pro Gewerbeinheit nur eine Grundstückszufahrt mit einer maximalen Breite von 6 m zulässig.
- Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen entlang der Kreuzstraße (8 m) sowie entlang der westlichen Plangebietsgrenze.
Der vorhandene Baumbestand entlang der Kreuzstraße soll in diesem Bereich, der keine Ein- und Ausfahrten vorsieht, erhalten werden. Der vorhandene Baumbestand entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird einer regelmäßigen Baumkontrolle unterzogen und soll so langfristig erhalten werden.
- Flächendeckende Dachbegrünung (mindestens extensiv)

5.12. Festsetzungen zur Kompensation von Eingriffen in Natur, Landschaft und Artenschutz

Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung schließt dennoch mit einem Defizit von 4.803 Biotopwertpunkten ab. Zur Kompensation der nicht planintern ausgleichbaren naturschutzrechtlichen Eingriffe sieht der Bebauungsplan die Umsetzung naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebietes in Altlünen, südlich der Altstedder Straße,

vor (siehe Abbildung 13). Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stadt Lünen und wird von einer Ackernutzung in artenreiches, extensives Grünland umgewandelt. Die Umsetzung der Maßnahmen ist bereits erfolgt.



Abbildung 13: Externe Kompensationsfläche, Gem. Altlünen Flur 15, Flurstück 1720 (teilweise)

Festsetzungen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen Gem. § 1a Abs. 3 BauGB

- Baufeldfreimachung und Abschieben der Flächen nur in der Zeit von Ende September bis Ende Februar
- insektenfreundliche Beleuchtungen
- Festsetzung von Flächen für Pflanzmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr.25 a/b BauGB, z.B. Erhalt von vorhandenen Gehölz- und Gebüschstrukturen
- Festsetzung/Erhalt von Grünstrukturen
- standortheimische Baum- und Strauchpflanzungen
- Berücksichtigung des Artenschutzes bei den Baumfällungen
- Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
- Wasserrückhaltung durch Dachbegrünung
- Begrünung von Freiflächen, Festsetzung zur Vermeidung von Schotterflächen
- Festsetzung von Grünordnungsmaßnahmen

Allgemeine Festsetzungen zum Artenschutz

Zur Vermeidung von Störungen und Tötungen der vorkommenden Arten hat die Baufeldräumung und im Zeitraum vom 30.09. – 01.03. zu erfolgen.

Lichtemissionen sind durch eine angepasste und bedarfsorientierte Beleuchtung zu vermeiden. Für die Beleuchtung der Außenbereiche, Parkplätze, Wege und Gebäude sind insektenfreundliche Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel, Wellenlängenbereich >

540 nm mit einer korrelierten Farbtemperatur < 2700 K) einzusetzen. Ein Abstrahlen des Lichtes in die Umgebung ist durch Verwendung von entsprechenden Lampengehäusen (Abstrahlwinkel) zu verhindern. Eine nächtliche Beleuchtung der Außenanlagen und Gebäude ist auf das notwendige Maß zu beschränken.

Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Für den Star als planungsrelevante Art sind im Umfeld 9 Starenkästen anzubringen. Als Ersatz für entfallende Höhlenbäume sind 10 Fledermauskästen zu installieren. Die Ersatzquartiere sind regelmäßig zu kontrollieren und dauerhaft zu erhalten. Die CEF-Maßnahmen müssen vor Beginn der Baumaßnahmen umgesetzt und funktionsfähig sein.

5.13. Festsetzungen zum Klimaschutz

Der Stadt Lünen ist der Schutz des Klimas wichtig. Die Erfordernisse des Klimaschutzes und der -anpassung sollen daher verstärkt Einzug in Verwaltungshandeln, Politik und das öffentliche Leben halten. Die Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes betrifft eine Reihe von kommunalen Aufgabenfeldern, darunter auch die Bauleitplanung. Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die im Sinne des Klimaschutzes sowie der Anpassung an die Folgen des Klimawandels getroffen werden, erläutert und städtebaulich begründet.

Solarnutzung

Um den Verbrauch an fossilen Brennstoffen zu reduzieren und im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zu handeln, 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 Festsetzung zur verpflichtenden Installation von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie stellt eine Umsetzung der Vorgaben des kommunalen Klimaschutzkonzeptes der Stadt Lünen dar. Demnach möchte die Stadt Lünen als Vorbild agieren und die im Klimaschutzkonzept formulierten Maßnahmen zum Klimaschutz und zur -anpassung umsetzen. Dazu zählt u.a. die Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien, insbesondere der Ausbau von Photovoltaik auf Dachflächen, da hier das größte Potenzial liegt.

Durch die mit der Festsetzung gesicherte dezentrale Nutzung von Sonnenenergie kann der Bedarf an fossilen Energieträgern im Plangebiet gesenkt werden, langfristig Treibhausgasemissionen reduziert und mangels jeglicher Emissionen durch Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie das lokale Mikroklima langfristig verbessert werden. Eine Festsetzung der Installationsverpflichtung ist grundsätzlich nur für Neubauten zulässig. Eine Festlegung auf die Art der zu installierenden Anlage erfolgt aus Gründen der Technologieoffenheit nicht.

Zwar stellt die Festsetzung der Installationsverpflichtung einen erheblichen Eingriff in das Eigentumsrecht der Gewerbebetriebe dar. Dieser ist im vorliegenden Fall jedoch aufgrund der aktuellen Preisentwicklung und Knappheit fossiler Energieträger sowie aufgrund der Anforderungen des Klimawandels und der Klimafolgenanpassung verhältnismäßig.

Dachbegrünung

Als Beitrag zum Klimaschutz und -anpassung sind die Dachflächen – auch unter den Photovoltaik- bzw. Solarwärmekollektoren - flächendeckend (mindestens extensiv und mit mindestens 10 cm durchwurzelbarer Vegetationsschicht) zu begrünen, da diese Maßnahmen der Wasserrückhaltung und als thermische Ausgleichsflächen dienen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn die Dachbegrünung aufgrund von widersprüchlichen Nutzungszwecken (z.B. Dachflächen für Belichtungszwecke, Lüftungsanlage o.ä.) nicht flächendeckend umsetzbar ist. Es ist aber nicht möglich, bei Realisierung von Photovoltaik auf das Gründach zu verzichten, da dieses aufgrund seiner Wasserretentionswirkung explizit Baustein der Entwässerungsplanung ist.

Die Festsetzung der Dachbegrünung dient städtebaulich dem Klimaschutz und der Klimaanpassung, der Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB, den Belangen des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a), c), f) BauGB, der Umsetzung des kommunalen Klimaschutzkonzeptes der Stadt Lünen sowie der Erfüllung des Ziels der energieeffizienten und klimagerechten Siedlungsentwicklung nach Grundsatz 6.1-7 des LEP NRW und der Umsetzung des Klimaschutzgesetzes NRW.

Die bauliche Entwicklung des ehemaligen Sportplatzes stellt einen Eingriff in die sich in der Zwischenzeit dort entwickelte Natur und Landschaft i.S.d. § 1a Abs. 3 BauGB dar. Eine extensive Dachbegrünung stellt eine wirksame Kompensationsmaßnahme dar und trägt zudem dem Klimaschutz bei, indem die erzeugte Biomasse aktiv Kohlendioxid bindet.

Darüber hinaus dient die Dachbegrünung im Hinblick auf die Klimafolgenanpassung nicht nur der Verhinderung der Aufheizung der individuellen Baukörper und somit der Senkung des notwendigen Kälteenergiebedarfs im Plangebiet, sondern wirkt auch der Aufheizung des Baugebiets als Ganzes entgegen. Die Substratdecke mit einer Dicke von mindestens 10 cm trägt zudem durch ihre Speicherfähigkeit relevant zur Wasserretention bei, indem sie den Abfluss von Niederschlagswasser verzögert, was auch einen positiven Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas leistet. Zudem wirkt sich das im Falle von Starkregenereignissen positiv auf die Möglichkeiten zur Rückhaltung des Niederschlagswassers aus.

Die Anpflanzungsfestsetzung bedeutet zwar einen Mehraufwand hinsichtlich der konstruktiven Gestaltung des Daches, die genannten städtebaulichen Gründe, sowie die erforderliche Anpassung an den Klimawandel im Hinblick auf Starkregenereignisse im Plangebiet rechtfertigen aber vorliegend unter Abwägung der Eigentümerbelange die Festsetzungen zur flächendeckenden Dachbegrünung.

Äußere Gestaltung

Um die Voraussetzungen zur Umsetzung der vorgenannten Festsetzungen zum Klimaschutz zu schaffen, werden gestalterische Festsetzungen zu den Dächern getroffen. Daher sind bei Neubauten nur Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer bis max. 15° Neigung im Plangebiet zulässig.

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 sind Materialien mit hohem Wärmeumsatz (z.B. Glas, Stahl) zur Oberflächengestaltung zu vermeiden.

Um ein einheitliches, städtebaulich ansprechendes Erscheinungsbild des geplanten Gewerbegebietes zu erzielen, sind massive Grundstückseinfriedungen sowie der Einsatz von Maschendraht im Bereich der von öffentlichen Straßen und Wegen unzulässig. Zudem ist die straßenbegleitende Grünfläche (PF 3) von Einfriedungen frei zu halten, da der Bereich als Überhangfläche (1 m) für große Fahrzeuge dient und daher freigehalten werden muss. Überfahren wird dieser Bereich jedoch nicht, wodurch es auch zu keiner Beeinträchtigung der Pflanzflächen kommt.

5.14. Nachrichtliche Übernahme

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, wurde jedoch im Rahmen der ergänzenden Untersuchungen (HPC 2022) erfolgreich nachgeholt. In den umgebenden Bereichen wurden stark erhöhte Dioxin- / Furangehalt (Verwehungen des Kieselrot) ermittelt.

Daher werden die Flächen innerhalb des Plangebietes – mit Ausnahme des inzwischen freigesetzten ehemaligen Sportplatzes – nachrichtlich als Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, dargestellt.

Die ausführlichen Ergebnisse sind den Gutachten (HPC 2017 / 2022) sowie dem Sanierungskonzept (HPC 23.05.2023) zu entnehmen. Wie im Rahmen der Umsetzung der Planung mit den vorgefundenen Bodenbelastungen umgegangen werden soll, ist Kap. 5.10 zu entnehmen.

6. Auswirkungen der Planung

6.1. 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. Dazu wurde zunächst eine Verkehrszählung am Knotenpunkt Kamener Straße / Kreuzstraße für die Dauer von 24 Stunden durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden die Zahlen für einen Prognosehorizont bis zum Jahr 2040 – ohne Umsetzung der Planung (Prognose Null) sowie mit Umsetzung der Planung (Prognose Planfall) hochgerechnet. Die Daten wurden zudem als Grundlage für die Lärmimmissionsprognose zur Verfügung gestellt. Zusätzlich formuliert das Gutachten Vorschläge für die Straßenraumgestaltung unter Berücksichtigung der Umsetzung der Planung (siehe Bramey.Bünermann Ingenieure Juli 2022).

Die gesamte Neuverkehrsbelastung ergibt sich aus der Überlagerung der Verkehrsbelastung (Prognose-Null) des Prognosehorizonts 2040 mit denen des Planfalls (Prognose Planfall). Somit entstehen zur Morgenspitze durch die Prognoseverkehrsbelastung und den Neuverkehr durch das Vorhaben insgesamt 50 zusätzliche Fahrzeuge und zur Nachmittagspitze durch die Prognoseverkehrsbelastung und den Neuverkehr durch das Vorhaben insgesamt 36 zusätzliche Fahrzeuge an dem Knotenpunkt Kamener Straße/ Kreuzstraße.

Überprüfung der Leistungsfähigkeiten

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeiten des Knotenpunktes Kamener Straße/ Kreuzstraße erfolgte mit den Verkehrsbelastungen des Bestandsverkehrs nach dem HBS mit dem Programmsystem LISA+. Den verkehrstechnischen Unterlagen ist zu entnehmen, dass der Knotenpunkt zur Morgen- sowie Nachmittagspitze bereits im Bestand nicht leistungsfähig ist. Eine Optimierung der Signalplanung wird seitens des Gutachters bereits für den Bestand empfohlen.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeiten des Knotenpunktes Kamener Straße/ Kreuzstraße erfolgte mit den Verkehrsbelastungen des Bestandsverkehrs + Prognose Null + Prognose Planfall nach dem HBS mit dem Programmsystem LISA+. Den verkehrstechnischen Unterlagen ist zu entnehmen, dass trotz Neuverkehr das Signalprogramm zur Morgen- und Nachmittagspitze dementsprechend angepasst werden kann, dass im Gesamtergebnis eine QSV D („ausreichend“) resultiert. Der Knotenpunkt ist dementsprechend trotz Prognoseverkehr + Neuverkehr leistungsfähig, sofern die empfohlene Anpassung des Signalprogramms stattfindet.

Für die Straßenraumgestaltung wurden unterschiedliche Varianten einer Neuorganisation des Verkehrsraumes betrachtet. Der Gutachter empfiehlt, die auf der Kreuzstraße bestehenden Versätze zur Geschwindigkeitsreduktion aufgrund der erforderlichen Schleppkurven zu entfernen und durch eine Verengung im Bereich des bestehenden Fußgängerüberweges zu ersetzen. Zudem werden ein durchgängiges Park- und Halteverbot auf der Kreuzstraße sowie ein einseitiger Schutzstreifen für Radfahrer in Richtung Norden empfohlen (Variante 1).

6.2. Immissionen

Zur Bewertung der zu erwartenden Lärmimmissionen wurde ein Gutachterbüro (ITAB GmbH) mit der Erstellung einer Geräuschimmissionsprognose (gewerblicher Immissionsschutz; Verkehrslärm) beauftragt (vgl. ITAB GmbH, 04.07.2022).

Für die geplanten Nutzungen (Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr; eingeschränktes Gewerbegebiet), für die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden sollen, wurde eine Geräuschkontingentierung vorgenommen, die sicherstellt, dass an den vorhandenen Wohnhäusern sowie an den östlich gelegenen Kitas im

Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbeflächen und Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr keine unzulässig hohen Geräuschemissionen durch Umsetzung der Planung auftreten. Dazu werden die Freiflächen mit Emissionskontingenten (LEK) belegt, die rechnerisch sicherstellen, dass alle in der Nachbarschaft festgelegten Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bzw. schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Bleiblatt 1 eingehalten werden. Diese 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. Die so ermittelten Emissionskontingente liegen für die Gewerbeflächen zwischen 60-64 db(A) tags und 45-49 db(A) nachts, je nach gewerblicher Teilfläche und werden als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Deren Einhaltung ist über Lärmprognosen im Rahmen der Baugenehmigungen der zukünftigen Gewerbebetriebe nachzuweisen.

Auf Grundlage der Verkehrsdaten, die durch das Gutachterbüro Bramey.Bünemann 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.

Die Berechnungsergebnisse 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. Daher ergeben sich bei Umsetzung der Planung keine negativen Auswirkungen durch Verkehrslärm auf die bestehenden Nutzungen im Umfeld des Geltungsbereiches.

6.3. Umweltbelange

Im Plangebiet werden bei Realisierung des Bebauungsplans überwiegend Brach- und Grünlandflächen beansprucht. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurden die betroffenen Biotoptypen ermittelt und den geplanten Biotoptypen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes gegenübergestellt (siehe Kapitel 4.3 des Umweltberichts). Gesetzlich geschützte Flächen und Objekte gemäß BNatSchG § 23 – 30 sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die bereits vorliegende Artenschutzprüfung (ASP II) von 2018 wurde an die aktuelle Planung angepasst. Eine weitere Kartierung ist nicht erforderlich. Für den Star sowie Fledermäuse sind CEF-Maßnahmen (Quartierskästen) für entfallende Quartiersbäume vorzusehen.

Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs. 4 BauGB ist während der Aufstellung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung mit Umweltbericht durchzuführen. Der Untersuchungsbereich erstreckt sich auf das Plangebiet unter Mitbetrachtung der angrenzenden Bereiche. Im Rahmen des Gutachtens werden die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Biotope, Pflanzen, Tiere, Landschaft, Boden und Altlasten, Wasser, Luft und Klima, Kultur- und Sachgüter geprüft. Weitere Umweltbelange wie Wechselwirkungen, Abfälle, Krisenfälle, besondere Belastungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen werden ebenfalls dargestellt. Auch sind die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zu berücksichtigen. Die im Klimaschutzkonzept formulierten Maßnahmen sind im Plangebiet, sowohl für das städtische Gebäude Feuerwehrgerätehaus als auch für die geplante gewerbliche Nutzung, weitestgehend anzuwenden und wurden entsprechend in den Bebauungsplan aufgenommen.

Gemäß § 1a BauGB sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sowie die Darstellung der Kompensationsmaßnahmen sind ebenfalls Bestandteil des Umweltberichtes (siehe Kapitel 4.3 UB).

Der vorliegende Entwurf der Umweltprüfung kommt bei Beachtung des derzeitigen Planungsstandes zu dem Ergebnis, dass, bei Durchführung der Kompensations-, Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und weitere Umweltbelange zu erwarten sind (Stand März 2022).

FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Fläche des Bebauungsplanes liegt stellenweise in einem Abstand von 285 m von der südlichen Grenze des FFH-Gebietes DE-4311-301 „In den Kämpen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ entfernt und damit im 300 m Radius um das Schutzgebiet. Um die Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen und der Erhaltungsziele auszuschließen, ist eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erarbeitet worden. Erhebliche Auswirkungen auf den Zustand der gebietsrelevanten Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie sowie die Arten des Anhanges II und IV können gem. § 34 BNatSchG durch eine FFH-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Artenschutz

Nach den Artenschutzbestimmungen gem. §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2010) ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erforderlich. Die Artenschutzprüfung hat in Anlehnung an die Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL), zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz, MKULNV) und der Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MKULNV und MWEBWV, 2010) zu erfolgen.

Da ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde von März bis August 2018 eine Bestandsaufnahme der Artengruppe Vögel vorgenommen. Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden potentielle Quartiere (Höhlenbäume) kartiert. Auf Grundlage der Kartierungen wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung Stufe 2 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erarbeitet.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde im Einzelnen geprüft, ob ein Vorkommen in NRW planungsrelevanter Arten durch das Planvorhaben im Erhaltungszustand beeinträchtigt wird. Im Gebiet des B-Planes Nr. 221 wurde der Star als planungsrelevanter Brutvogel in den Bäumen am nördlichen Rand des Plangebietes festgestellt. Zur Vermeidung und Kompensation von Verbotstatbeständen des § 44 Abs.1 BNatSchG werden für die betroffene Art als Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen=vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) gemäß des „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW, 2013) 9 Starenkästen im Umfeld des Eingriffes installiert. Für die entfallenden Höhlenbäume werden zudem 10 Fledermauskästen im Umfeld angebracht. Die CEF-Maßnahmen müssen vor Beginn der Baumaßnahmen umgesetzt und funktionsfähig sein und werden regelmäßig kontrolliert und unterhalten.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG kann bei Durchführung der CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Klimaverträglichkeit

Nach Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass sich der Klimatoptyp „offenes Gewerbe- und Industrieklima“ auch auf der Brachfläche einstellen wird.

Die Belange des Klimaschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a i. V. m. § 1a Abs. 5 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des Planverfahrens wurden daher Festsetzungen zur Entwässerung („blaue Infrastruktur“) und Begrünung („grüne Infrastruktur“) des Plangebietes sowie zur Nutzung von regenerativer Energie getroffen (siehe Kapitel 5).

7. Flächenbilanz

Dem Bebauungsplane Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ liegt folgende Flächenbilanz zu Grunde:

Festsetzung	Flächengröße in m²
GEE - eingeschränktes Gewerbegebiet Inkl. Pflanzflächen (PF 2), ca. 460 m ²	7.788
Gemeinbedarfsfläche	2.447
Verkehrsflächen, Fuß- und Radweg	1.187
Versorgungsfläche – Pumpwerk	170
Öffentliche Grünflächen – Inkl. Spielplatz / Multifunktionsfläche und Flächen für die Wasserwirtschaft (Mulden-Rigolen-Anlage, PF3)	3.743
Flächen für Maßnahmen zum Naturschutz	2.302
Plangebiet gesamt	17.638

8. Bodenordnung

Durch die Planung werden keine bodenordnerischen Maßnahmen erforderlich.

9. Gutachten zur Planung

- **HPC AG**, 30.01.2017: Durchführung orientierender Untergrunduntersuchungen auf dem Gelände des ehem. Sportplatzes in Lünen-Beckinghausen, Duisburg.
- **Uwedo** – Umweltplanung Dortmund, Juni 2018: Bebauungsplan Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ in Lünen – Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) und Stufe II (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände), Dortmund.
- **ITAB GmbH**, 04.07.2022: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ der Stadt Lünen, Dortmund.
- **HPC AG**, 05.07.2022: Durchführung ergänzender Boden- und Bodenluftuntersuchungen im Bereich überplanter Flächen, Duisburg.
- **Planungsbüro Schubert GmbH**, 06.07.2022: Erläuterungsbericht zur Vorplanung der Entwässerung, Gelsenkirchen.

- **Bramey.Bünermann Ingenieure GmbH**, Juli 2022: Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Lünen Nr. 221 „Kreuzstraße Nord“ in Lünen, Dortmund.
- **Uwedo** – Umweltplanung Dortmund, Juli 2022: Bebauungsplan Nr. 221 und 21. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kreuzstraße Nord“ in Lünen – Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) und Stufe II (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände), Dortmund.
- **FFH-Vorprüfung**, Stadt Lünen, Team Umweltschutz und Klima, 2022
- **HPC AG**, 23.05.2023: Sanierungskonzept aufgrund vorliegender Bodenbelastungen durch Dioxine und Furane im Umfeld des Sportplatzes Lünen-Beckinghausen, Duisburg.
- **Planungsbüro Schubert GmbH**, 23.08.2023: Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung Straßenbau, Erschließungsplanung, Gelsenkirchen.
- **Planungsbüro Schubert GmbH**, 23.08.2023: Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung der Entwässerung, Erschließungsplanung, Gelsenkirchen.

Lünen, August 2023

Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung

Team Stadtplanung

Alexander Bergmeier

Teamleitung Stadtplanung

Sabrina Bernstein

Verfasserin

Teil B Umweltbericht