



Herne

Mit Grün. Mit Wasser. Mittendrin.

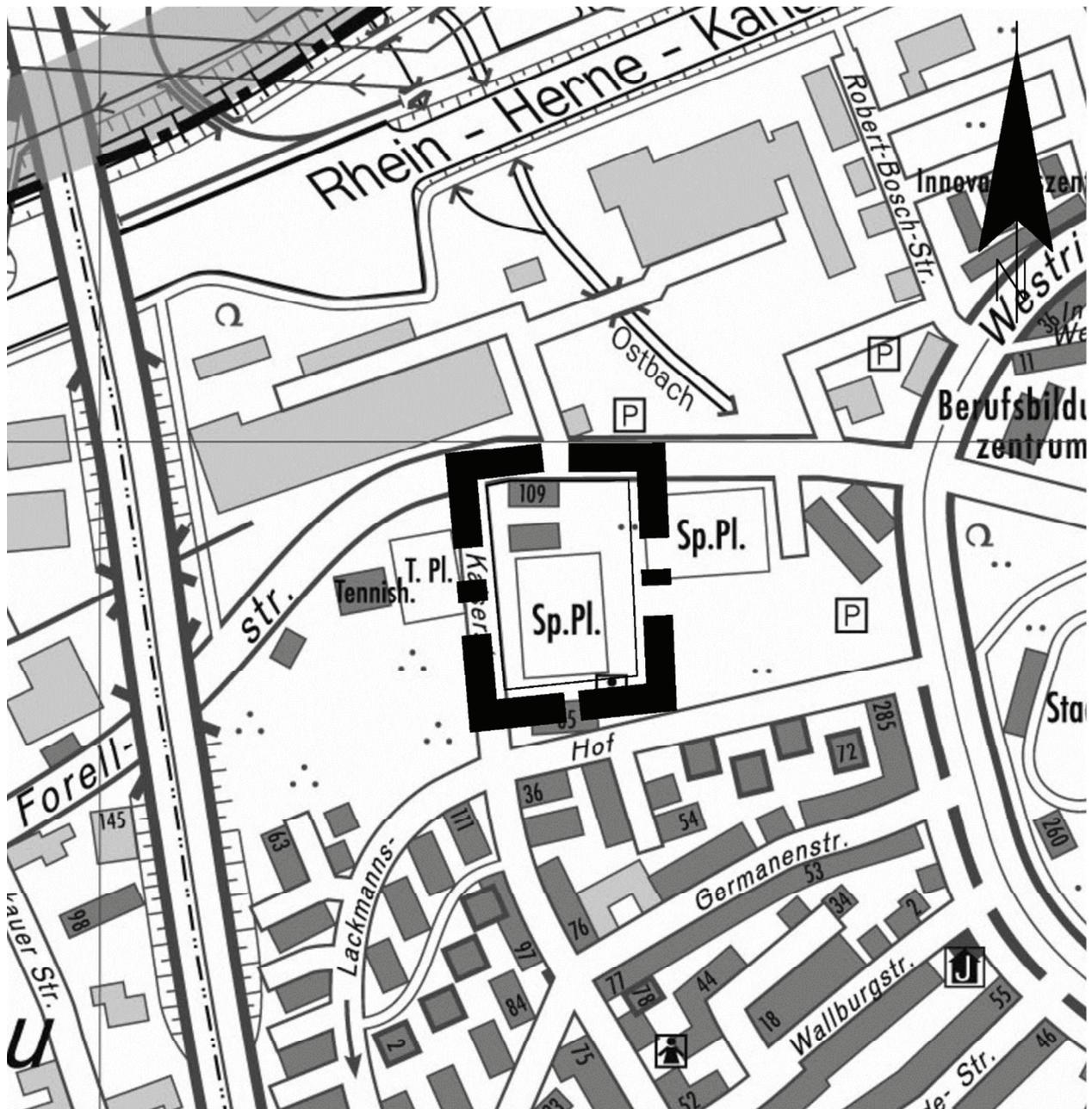
Fachbereich Umwelt und Stadtplanung

Abteilung Verbindliche Bauleitplanung

Begründung

Herne, 21.07.2020

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 15 -Quartier Kaiserstraße-



Inhalt

1.	Einführung.....	4
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebiets.....	4
1.2	Anlass und Erforderlichkeit der Planung.....	4
1.3	Verfahrensart	5
2.	Planungsrechtliche Situation	5
2.1	Regionaler Flächennutzungsplan	5
2.2	Bebauungspläne	6
2.3	Landschaftsplan.....	6
2.4	Masterplan Einzelhandel	6
3.	Bestandssituation	8
3.1	Stadträumliche Einbindung.....	8
3.2	Bebauung und Nutzung.....	8
3.3	Erschließung	8
3.4	Ver- und Entsorgung	8
3.5	Altlasten	8
3.6	Bau- und/oder Bodendenkmale.....	10
3.7	Kampfmittel	10
3.8	Bergbau	10
3.9	Artenschutz	10
4.	Städtebauliche Planungsziele	11
4.1	Vorhaben	11
4.2	Städtebauliches Konzept.....	11
4.3	Nutzungskonzept	12
4.4	Einzelhandelsverträglichkeit.....	12
4.5	Verkehrsuntersuchung	14
4.6	Erschließungskonzept	14
4.7	Technische Ver- und Entsorgung	15
5.	Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.....	15
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	15
5.1.1	Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrum	15
5.1.2	Urbanes Gebiet.....	17
5.2	Maß der baulichen Nutzung	17
5.3	Höhe der baulichen Nutzung.....	17
5.4	Festsetzungen gegen Immissionen	17

Teil B Umweltbericht	22
1. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	25
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	30
2.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands (Basis-Szenario).....	30
2.1.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz	30
2.1.2 Boden	34
2.1.3 Wasser.....	36
2.1.4 Klima.....	37
2.1.5 Luft.....	37
2.1.6 Mensch, menschliche Gesundheit.....	38
2.1.7 Landschaft, Ortsbild	39
2.1.8 Kultur- und Sachgüter	39
2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 39	
2.2.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz	39
2.2.2 Boden	39
2.2.3 Wasser.....	39
2.2.4 Klima.....	39
2.2.5 Luft.....	39
2.2.6 Mensch, menschliche Gesundheit.....	39
2.2.7 Landschaft, Ortsbild	39
2.2.8 Kultur- und Sachgüter	39
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.	39
2.3.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz	39
2.3.2 Boden	41
2.3.3 Wasser.....	41
2.3.4 Klima.....	41
2.3.5 Luft.....	42
2.3.6 Mensch, menschliche Gesundheit.....	42
2.3.7 Landschaft, Ortsbild	44
2.3.8 Kultur- und Sachgüter	45
2.4 Maßnahmen zur Minderung der nachteiligen Auswirkungen	45
2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB) sowie die baulichen oder sonstigen technischen Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung dieser Auswirkungen.....	50
2.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern / Belangen	50
3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	50
4. Zusätzliche Ausführungen	50
4.1 Methodische Merkmale	50
4.1.1 Verwendete Gutachten.....	50
4.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	51
4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	51
Anlagen:.....	52

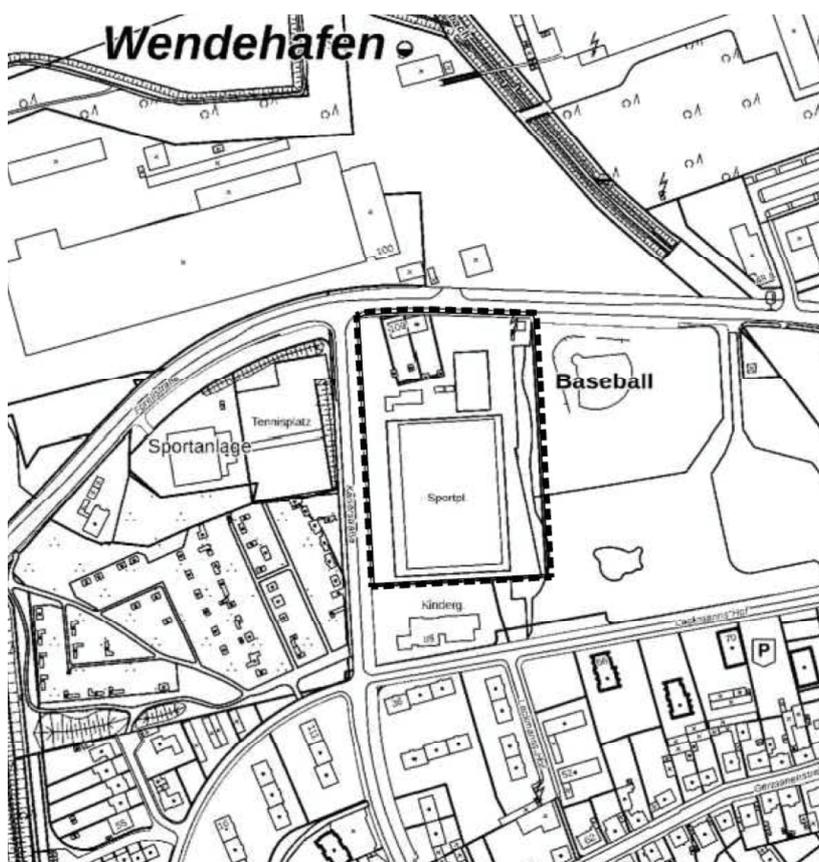
1. Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 - Quartier Kaiserstraße - umfasst einen Bereich, der begrenzt wird im Norden durch die Forellstraße, im Osten durch die Grundstücksgrenze des Flurstücks 351, im Süden durch die nördliche Grenze des Grundstücks der Kindertagesstätte Lackmanns Hof 85 und im Westen durch die Kaiserstraße. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 351, Flur 12, Gemarkung Baukau. Das Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk Herne-Mitte.

Die Fläche des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 24.460 m².

Die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans entspricht dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.



1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Die zurzeit noch in städtischem Eigentum stehende Fläche zwischen der Forellstraße, dem Westring, der Straße Lackmanns Hof und der Kaiserstraße soll neuen Nutzungen zugeführt werden. Ziel ist die abschnittsweise Entwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit einem gewerblich genutzten Teilbereich im Nordosten, einem Nahversorgungsstandort inklusive Flächen für Dienstleistungsnutzungen im Nordwesten und einer Fläche für Geschosswohnungsbau im Südwesten. Der südliche Teil der Entwicklungsfläche ist der Errichtung der neuen Forellschule und einer Studentenwohnanlage vorbehalten.

Der erste Entwicklungsabschnitt, das Plangebiet des aufzustellenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15, umfasst die Nutzungsbausteine Nahversorgung, Dienstleistung und Wohnen, die von dem Projektentwicklungsunternehmen LIST Retail Development GmbH & Co. KG bzw. die Objektgesellschaft LDC Herne GmbH & Co. KG realisiert werden sollen. Das Unternehmen wurde im Rahmen des im November 2016 von der Verwaltung durchgeführten Bieterverfahrens ausgewählt, da das seinerzeit eingereichte städtebauliche Konzept die höchste Bewertung aller Teilnehmer erzielte.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 21/1 – Industriegelände Nord–. Der Bebauungsplan setzt das gesamte Plangebiet als „Öffentliche Grünfläche“ mit dem Nutzungszweck „Sportplatz“ fest.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet im Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindenden Bebauungsplans Nr. 235 –Dienstleistungspark Schloss Strünkede–. Da der erste Entwicklungsabschnitt eindeutig bestimmt ist und mit einem einzigen Vorhabenträger zeitnah realisiert werden soll, hat die Verwaltung entschieden, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben auf Grundlage des aufzustellenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 zu schaffen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 07.11.2017 vom Haupt- und Personalausschuss gefasst.

1.3 Verfahrensart

Die Vorhabenträgerin LIST Develop Commercial GmbH & Co. KG mittlerweile die Objektgesellschaft LDC Herne GmbH & Co. KG hat mit Schreiben vom 21.08.2017 die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 Abs. 2 BauGB beantragt.

Der zuständige Haupt- und Personalausschuss der Stadt Herne hat in seiner Sitzung vom 07.11.2017 beschlossen, diesem Antrag auf Einleitung stattzugeben und gleichzeitig die Aufstellung des VBP Nr. 15 - Quartier Kaiserstraße - gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt. Im Hinblick auf die Umsetzung der Inhalte des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird mit dem Vorhabenträger ein Durchführungsvertrag geschlossen.

Der Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung hat in seiner Sitzung am 21.09.2017 die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB beschlossen. Hierzu fand am 26.04.2018 im Rahmen der Sitzung der Bezirksvertretung Herne-Mitte eine öffentliche Bürgeranhörung statt. Der Öffentlichkeit wurde darüber hinaus bis zum 10.05.2018 Gelegenheit gegeben, die Unterlagen im technischen Rathaus der Stadt Herne einzusehen und Stellungnahmen abzugeben.

Der Bebauungsplanentwurf hat mit Begründung und umweltrelevanten Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB mit öffentlicher Bekanntmachung vom 22.05.2020 in der Zeit vom 02.06.2020 bis einschließlich 03.07.2020 für Jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegt.

2. Planungsrechtliche Situation

2.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) übernimmt für seinen Geltungsbereich gleichzeitig die Funktion des vorbereitenden Bauleitplans und des Regionalplans.

Regionalplanerisch wird das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ festgelegt.

Aufgrund der am 23.04.2019 erfolgten Genehmigung der „Änderung 23 Her - Dienstleistungspark Schloss Strünkede stellt der RFNP für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemischte Baufläche“ dar.

Die geplanten Festsetzungen von „Urbanen Gebieten“ und eines „Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrum“ sind eine Konkretisierung der genannten Flächennutzungen und nach § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des RFNP entwickelt.

2.2 Bebauungspläne

Das Plangebiet des aufzustellenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 21/1 - Industriegelände Nord -. Der Bebauungsplan setzt das Plangebiet als „Öffentliche Grünfläche“ mit dem Nutzungszweck „Sportplatz“ fest.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet im Geltungsbereich des im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 235 - Dienstleistungspark Schloss Strünkede -.

Da das Vorhaben eindeutig bestimmt und mit dem Vorhabenträger realisiert werden soll, hat die Verwaltung entschieden, hierfür einen „Vorhabenbezogenen Bebauungsplan“ aufzustellen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan überlagert innerhalb seines Geltungsbereichs entgegen stehenden Festsetzungen.

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan bildet die Grundlage für die Entwicklung, den Schutz und die Pflege der Landschaft und ihrer Bestandteile außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und im Geltungsbereich von Bebauungsplänen. Der Geltungsbereich von Landschaftsplänen erstreckt sich im Gegensatz dazu auf den Außenbereich gemäß BauGB.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Herne. „Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft“ gemäß §§ 7, 10 bis 13 LNatschG NRW (früher: §§ 19 bis 26 LG-NRW) sind somit nicht betroffen.

2.4 Masterplan Einzelhandel

Der im April 2019 durch den Rat beschlossene Masterplan Einzelhandel für die Stadt Herne hat die Planung eines Nahversorgungsangebots am Standort Kaiserstraße / Foellstraße grundsätzlich bereits berücksichtigt und hier einen besonderen Nahversorgungsstandort ausgewiesen. Im Zuge der Konkretisierung der Planung ist es zu Anpassungen in Anzahl und Verkaufsflächenumfang der vorgesehenen Einzelhandelsbetriebe gekommen. Eine erneute fachgutachterliche Prüfung der Verträglichkeit hat gezeigt, dass die Ansiedlung in der geplanten Dimensionierung (Lebensmittelvollsortimenter mit 1.800 m² Gesamtverkaufsfläche (GVKF), Lebensmitteldiscounter mit 1.200 m² GVKF und Drogerie-Fachmarkt mit 660 m² GVKF) die Ausweisung des Standortbereiches als zentraler Versorgungsbereich (Nahversorgungszentrum) erfordert, um die Konformität zu den Zielen des Landesentwicklungsplans (LEP) und zum Masterplan Einzelhandel herzustellen.

Die Rechtsprechung stellt verschiedene Mindestanforderungen an ein Nahversorgungszentrum: Neben einer städtebaulich integrierten Lage muss in einem Nahversorgungszentrum (NVZ) mindestens ein größerer Nahversorgungsbetrieb vorhanden sein. Ein NVZ muss eine Versorgungsfunktion erfüllen, die über den unmittelbaren Nahbereich hinauswirkt und von städtebaulichem Gewicht ist. Dieses zeigt sich u. a. durch Einfügen in städtebauliche Umfeldstrukturen, die Öffnung / Orientierung der Baukörper nach außen, eine differenzierte, ansprechende Freiraumgestaltung sowie nutzbare öffentliche Räume. Darüber hinaus wird das Einzelhandelsangebot in NVZ häufig durch

zentrenergänzende Funktionen wie Dienstleistungen (Ärzte, Büros), Gastronomie und Wohnen arrondiert. Bei (noch) nicht gegebenen Voraussetzungen muss die Entwicklung eines zentralen Versorgungsbereiches in absehbarer Zeit realisierbar sein.

Mit der Teilfortschreibung wird nachgewiesen, dass der in Rede stehende Bereich die Mindestanforderungen an Nahversorgungszentren erfüllt. Im Ergebnis wird der nordwestliche Bereich des Plangebiets Dienstleistungspark Schloss Strünkede als Nahversorgungszentrum Baukau ausgewiesen (Abgrenzung siehe nachfolgende Abbildung).

Die in der Teilfortschreibung formulierten Entwicklungsziele sehen für das Nahversorgungszentrum Baukau eine Versorgungsfunktion vor allem im kurzfristigen Bedarfsbereich vor, die ergänzt wird um ein begrenztes Angebot in den sonstigen Bedarfsbereichen zur Versorgung der statistischen Bezirke Strünkede, Baukau-Kern, Baukau-West und Horsthausen. Weitere Entwicklungsziele sind u.a. der Fokus auf zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß Herner Sortimentsliste, die Standortentwicklung wie oben beschrieben, die qualitative Angebotsarrondierung sowie das Hinwirken auf eine hohe städtebauliche und architektonische Qualität.



Analog zur Erarbeitung des Masterplans Einzelhandel 2019 wurde im Zusammenhang mit dieser Teilfortschreibung der begleitende Fach-Arbeitskreis im Rahmen einer Sitzung des Konsultationskreises Einzelhandel beteiligt. Einwände gegen die Ausweisung des Standortes Herne-Baukau als Nahversorgungszentrum wurden dabei nicht erhoben. Im anschließenden schriftlichen Beteiligungsverfahren haben sich die Bezirksregierung Arnsberg, der Regionalverband Ruhr (RVR) sowie die Stadt Recklinghausen geäußert. Die Bezirksregierung und der RVR haben keine Einwände oder Bedenken gegen die Ausweisung eines zentralen Versorgungsbereiches am Standort Forell-/Kaiserstraße vorgebracht.

Zur fachgutachterlichen Untersuchung zur Einzelhandelsverträglichkeit siehe auch Kap.4 „Städtebauliche Planungsziele“.

3. Bestandssituation

3.1 Stadträumliche Einbindung

Der Entwicklungsbereich des Dienstleistungsparks Schloss Strünkede stellt sich im Wesentlichen als Brachfläche oder ehemals zu sportlichen Zwecken genutzte Fläche dar. Stadträumliche Bezüge in die umliegenden Nutzungsbereiche sind nicht vorhanden und werden erst mit der Umsetzung des Entwicklungskonzepts geschaffen.

3.2 Bebauung und Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 - Quartier Kaiserstraße - befindet sich ein nicht genutzte Sportplatzgelände mit Kunstrasenplätzen und zwei abgängige Wohnbauten an der Forellstraße.

Entlang der Kaiserstraße, an der Forellstraße und entlang der östlichen Grundstücksgrenze ist Baumbestand vorhanden.

3.3 Erschließung

Die Fläche wird von der Kaiserstraße und der Forellstraße aus erschlossen.

Das Gebiet wird durch eine Buslinie im Tagesverkehr an das Verkehrsnetz des öffentlichen Personennahverkehrs in Herne angeschlossen. Auf der Kaiserstr. bedient die Linie 323 „BO-Hiltrop/Hiltrop Kirche - Heme Bf - Wanne-Eickel Hbf — Herne-Bickern“ montags bis freitags im 20-Min-Takt die Haltestelle „Forell-/Kaiserstr.“ Samstags und sonntags verkehren die Busse der Linie 323 im 30-Min-Takt gemäß den Vorgaben des Nahverkehrsplans Herne. An Tagen mit planmäßigem Nachtverkehr bedient die Linie NE33 die Haltestelle „Forell-/Kaiserstr.“ im Stundentakt. Für die Haltestelle „Forell-/Kaiserstr.“ steht der behindertengerechte Ausbau der Haltestellenanlage für beide Richtungen noch aus. Die Lage der Haltestelle „Forell-/Kaiserstr.“ soll so verändert werden, dass sie noch besser den vorgesehenen Bereich des Bebauungsplanes erschließt.

3.4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über die Ver- und Entsorgungsnetze innerhalb der Forell- und Kaiserstraße.

3.5 Altlasten

Im Rahmen einer Altlastenuntersuchung wurde durch das Gutachterbüro Raabe im April 2016 ein Gutachten erstellt. Für die Erkundung wurden 23 Rammkernsondierungen (RKS) bis max. 8,9 m uGOK abgeteuft, sowie 2 Grundwassermessstellen (GWM) eingerichtet und 10 Versickerungsversuche durchgeführt.

Die Bohrungen und Rammsondierungen wurden bei Erreichen der Solltiefe von 7 m unter aktueller GOK bzw. bei Eintritt der Geräteauslastung (kein weiterer Bohrfortschritt aufgrund anstehender Festgesteine) zwischen 3,3 m und 6,2 m unter aktueller GOK eingestellt. Aus den niedergebrachten Rammkernsondierungen wurden gestörte Bodenproben für die ingenieurgeologische und bodenmechanische Ansprache und Klassifikation sowie die durchzuführenden chemischen Untersuchungen entnommen.

Der vorgefundene Schichtenaufbau stellt sich dar,

bis 0,15/0,75 m unter GOK als humoser Oberboden (Mutterboden), in den nicht befestigten Bereichen, anthropogen umgelagert, erdfeucht,

bis 0,7 m unter GOK als anthropogene Anschüttungsböden, teilweise unter dem Kunstrasenbelag des Sportplatzes bzw. der vorhandenen Oberflächenbefestigung (Betonpflaster), als Tragschicht bestehend aus Natursteinschotter und Splitt, anzusprechen als Kies, schwach sandig bis sandig, erdfeucht. Ansonsten setzen die die Anschüttungsböden überwiegend aus mineralischem Boden (Sand, schluffig, untergeordnet Schluff, sandig), verbreitet durchsetzt mit technogenem Fremdmaterial (Schotterstücke, Schlacke, Ziegelbruch, Bergematerial) in Kieskornfraktion und dann anzusprechen als schwach kiesig bis kiesig. Nur lokal dominieren die Fremdmaterialien, so dass die Anschüttungsböden bereichsweise als Kies, schwach sandig bis sandig, teilweise schluffig anzusprechen sind. Die anthropogenen Anschüttungsböden sind als Tragschicht meist dicht gelagert und weisen ansonsten eine lockere Lagerung auf.

Unter den Anschüttungsböden befinden sich die gewachsenen Böden.

Sowohl für die angetroffenen Horizonte aus Auffüllungsmaterial als auch für den gewachsenen Boden wurden jeweils 10 Mischproben (MP) zusammengestellt und chemisch analysiert. Die Ergebnisse der Analytik sowohl für die Auffüllung als auch für den gewachsenen Boden zeigen, dass die Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für die sensibelste Nutzung als Kinderspielfläche eingehalten werden.

Für die Zuordnung nach LAGA Boden ist das Auffüllungsmaterial überwiegend der Zuordnungsklasse Z 1.1 zu zuordnen mit der Ausnahme, dass jeweils zwei Mischproben der Zuordnungsklasse Z 0 bzw. Z 1.2 zu zuordnen sind. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Der Analyseergebnisse der Proben für den gewachsenen Boden halten die Prüfwerte für LAGA Z 0 ein.

Die aus den Grundwassermessstellen entnommenen und analysierten Wasserproben weisen keine signifikanten Belastungen auf.

Die im Juni 2018 vom Gutachterbüro Raabe durchgeführten ergänzenden Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass im Bereich des kleinen Kunstrasenplatzes (Bereich SB 1 und SB 2) im Norden PAK-Belastungen innerhalb der Aufschüttung vorgefunden wurden. Sie sind im Hinblick auf die geplanten Nutzungen zu sanieren.



Lageplan mit Entnahmestellen der belasteten Mischprobe

Der Gutachter schlägt hierzu einen Bodenaustausch als geeignete Maßnahme vor. Da die Bodenbelastung räumlich nicht exakt abzugrenzen ist, ist der Umfang des zu sanierenden Bereichs mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Die Sanierungsarbeiten sind fachgutachtlich zu begleiten und zu dokumentieren.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

3.6 Bau- und/oder Bodendenkmale

Bau- und/oder Bodendenkmale sind im Planbereich nicht bekannt. Der Bebauungsplan enthält einen Hinweis, wie im Falle auffälliger Bodenfunde vorzugehen ist.

3.7 Kampfmittel

Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist ein Blindgänger- verdachtspunkt bekannt. Dieser wird vor Eingriffen in den Boden sondiert und ggf. geräumt. Darüber hinaus sind nach Auswertung der verwendeten Luftbilder keine weiteren Kampfmittelverdachtsflächen im Geltungsbereich bekannt.

Das Vorkommen von Kampfmitteln kann dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, daher sind sämtliche Eingriffe in den Boden mit Vorsicht vorzunehmen. Werden bei Durchführung des Bauvorhabens außergewöhnliche Verfärbungen des Erdaushubs oder verdächtige Gegenstände festgestellt, sollten die Arbeiten sofort eingestellt und der Fachbereich Öffentliche Ordnung und Sport unter der Rufnummer 02323 / 16-2757 oder 02323 / 16-2295 verständigt werden.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

3.8 Bergbau

Das Plangebiet liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „von der Heydt III“, dem auf Eisenerz verliehenen Bergwerksfeld „Barillon“. Ebenso liegt das Plangebiet über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Erlaubnisfeld „CBM – RWTH“ (zu wissenschaftlichen Zwecken) sowie über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld „Wan – Thal“. Eigentümerin des Bergwerksfeldes „von der Heydt III“ ist die TUI Immobilien Services GmbH, Karl-Wiechert-Allee 4 in 30625 Hannover. Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Barillon“ ist die RAG AG, Im Welterbe 10 in 45141 Essen. Inhaberin der Erlaubnis „CBM – RWTH“ ist die RWTH Aachen, Lehrstuhl und Institut für Markscheidewesen. Inhaberin der Bewilligung „Wan – Thal“ ist die Stadtwerke Herne AG, Grenzweg 18 in 44623 Herne.

Laut Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg (Abteilung 6 – Bergbau und Energie) ist im Bereich des Plangebietes kein einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Über mögliche zukünftige, betriebsplanmäßig noch nicht zugelassene bergbauliche Tätigkeiten ist nichts bekannt.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

3.9 Artenschutz

Konflikte des Vorhabens mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) sind für den gesamten Baumbestand nicht auszuschließen, sie betreffen allerdings nur die „nicht planungsrelevanten“ Arten. Bei notwendigen Rodungsarbeiten (auch von Sträuchern und Brombeerhecken) sollte der Zeitraum außerhalb der Brutzeit (von Ende Oktober bis Anfang März) eingehalten werden, um vermeidbare Tötungen vor allem von brütenden Singvögeln und ihres Nachwuchses sicher ausschließen zu können. Dies entspricht der Vorgabe des Naturschutzrechts (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

Für die vorhandenen beiden Hohlbäume ist eine Fällung möglichst im Winter - außerhalb der möglichen Wochenstuben-Zeiten für Fledermäuse – vorzunehmen, um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot schlimmstenfalls ausschließen zu können. Dazu ist ebenfalls der Zeitraum von Ende Oktober bis Anfang März geeignet. Eine Fällung zu einem anderen Zeitpunkt ist zu vermeiden und ist nur unter Auflagen zu gestatten. In diesem Fall ist durch geeignete Maßnahmen vor Ort an mehreren Abenden vor der Fällung nachzuweisen, dass der Baum tatsächlich nicht als Quartier genutzt wird.

Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

4. Städtebauliche Planungsziele

4.1 Vorhaben

Die Darstellung des geplanten Vorhabens erfolgt im „Vorhaben- und Erschließungsplan“ zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 - Quartier Kaiserstraße -. Dieser stellt die geplante Erschließung und Nutzung sowie die bauliche Struktur und Gestaltung dar. Der Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst das Grundstück des Vorhabens mit ca. 24.600 m². Die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan besteht aus mehreren Blättern und bildet das Vorhaben mit Lageplan, Grundrissen, Schnitten und Ansichten ab.

Die geplanten Nutzungen des Vorhabens, die bauliche Gestaltung des Vorhabens (Fassaden, Werbeanlagen, Freianlagen und Begrünung) und die Erschließung werden innerhalb des Durchführungsvertrags in Abstimmung zwischen Vorhabenträgerin und Stadt Herne einvernehmlich vereinbart. Der Durchführungsvertrag wird vor dem Beschluss zur Satzung geschlossen.

4.2 Städtebauliches Konzept

Das Grundkonzept des Vorhabens bildet der kompakte Einzelhandelsbereich mit seiner intensiv begrünten und genutzten Dachlandschaft. Diese bildet den Mittelpunkt für umgrenzende höhere Baukörper, die stadträumliche den Eckbereich an der Forell-/Kaiserstraße mit 5 Vollgeschossen oberhalb des Sockelgeschosses des Einzelhandels betonen. Der Straßenraum zur Forellstraße und zur Stellplatzanlage wird durch einen Baukörper mit 3 aufstehenden Vollgeschossen oberhalb des Sockelgeschosses ergänzt. Zur Kaiserstraße wird durch den multifunktionalen Bau mit einem überhohen Geschoss (8-9 m) die Raumkante geschlossen und der grüne Dachbereich eingefasst.

Das grüne Innenhofprinzip wiederholt sich im Süden für den Wohnbereich, der mit 4-geschossigen Wohnbauten und der Sammelstellplatzanlage an der Straße „autofreies“ und ruhiges Wohnen ermöglicht.

Die Trennung der beiden Bereiche ist gleichzeitig die Verbindung des Quartiers zu den östlich angrenzenden und in der Entwicklung befindlichen neuen Baufeldern des „Dienstleistungspark Schloss Strünkede“. Die Achse schließt die geplante grüne Verbindung bis zum Ostbach an und ermöglicht so einen schnellen autofreien Weg für Fußgänger und Radfahrer der Dienstleistungsnutzungen und/oder möglichen studentischer Wohnanlagen zum Nahversorgungsbereich. selbstverständlich werden auch die umliegenden vorhandenen Wohnquartiere dieses neue grüne Wegenetz nutzen können.

Der Einzelhandelsbereich wird durch eine multifunktional z.B. auch als Markt nutzbare Platzfläche am Schnittpunkt mit der Wegeachse ergänzt. An dieser Platzfläche werden auch die Bäckerei mit Café oder eine Bistrogastronomie entstehen, die den Platz mit Außengastronomie bespielt und auch die Erschließung zur intensiv begrünten Dachlandschaft mit ihren Wellness- und Freizeitnutzungen einbindet.

Die notwendigen Stellplatzanlagen werden mit Bäumen überstellt und gegliedert, zusammen mit den begrünten Dächern (auch der höheren Gebäude) und den grünen Innenhöfen wird die Kompensation der Versiegelungen und ein angenehmes Stadtklima erreicht.

Architektur und Gestaltung werden das attraktive städtebauliche Konzept abrunden und einen modernen und lebenswerten Quartiersmittelpunkt schaffen.

4.3 Nutzungskonzept

Die geplanten Nutzungen umfassen die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters mit bis zu 1.800 m² Verkaufsfläche, eines Lebensmitteldiscounters mit bis zu 1.200 m² Verkaufsfläche und eines Drogeriefachmarkts mit einer Verkaufsfläche von bis zu 660 m². Ergänzend sind am Vorhabenstandort eine Bäckerei mit einer Verkaufsfläche von bis zu 50 m² und eine Gastronomieeinheit mit ca. 415 m² Nutzfläche projektiert.

Die Gastronomie kann über Außengastronomie im Bereich der Verbindungsachse bzw. der temporären Marktfläche sowie an der Zugangstreppe zum begrünten Erdgeschossdach verfügen.

Oberhalb der Einzelhandelsnutzungen im Erdgeschoss werden ein -geschossiges Gebäude oberhalb der Handelsnutzung im EG zur Ecke Kaiser-/Forellstraße hin Dienstleistungs- und Büronutzungen aufnehmen. Zur Ecke Forellstraße und Stellplatzanlage Werden Dienstleistungen (Medizinischer Bereich) mit 3 aufstehenden Vollgeschossen oberhalb des Sockelgeschosses mit Handel angeordnet. Zur Kaiserstraße oberhalb der Anlieferungszufahrt wird ein multifunktional nutzbares Gebäude mit einem überhohen Geschoss und einer eingezogenen Galerieebene entstehen. Neben Workspaces (Büro und Dienstleistungen) sind hier auch Fitness/Wellnessangebote möglich, die durch das Angebot auf der begrünten Dachebene ergänzt werden. Von indoor/outdoor Joga bis zum Workout auf der Laufbahn reicht die Spannweite. Freizeitaktivitäten wie Boule oder Gymnastik sind möglich. Gleichzeitig verfügen die angrenzenden Büronutzungen über Terrassenbereiche zur Kommunikation oder für Pausen.

In der Summe werden die Büro- und Dienstleistungsflächen ca. 5.750 m² Nutzfläche umfassen.

Der südliche Teil des Vorhabens wird vorwiegend zum Wohnen genutzt. Drei 4-geschossige Baukörper rahmen den grünen, mit Bäumen bestandenen Innenbereich ein. Die von den Gebäuden abgesetzte Stellplatzanlage an der Kaiserstraße ermöglicht ruhiges Wohnen in insgesamt ca. 88 Wohneinheiten. In der Summe werden bis zu 6.650 m² Mietfläche zur Verfügung stehen.

4.4 Einzelhandelsverträglichkeit

Das Einzelhandelsvorhaben wird die Schwelle zur Großflächigkeit (> 800 m² VKF/1.200 m² BGF) überschreiten. Demnach wird die Regelvermutung gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO ausgelöst. Mehr als unwesentliche Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche und/oder Nahversorgungsstrukturen können demnach nicht per se ausgeschlossen werden. Es ist zu prüfen, ob gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO keine negativen absatzwirtschaftlichen und/oder städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten sind und die Konformität zur Ersten Fortschreibung des Masterplans Einzelhandel für die Stadt Herne 2019 1 sowie zu den Zielen des LEP NRW 2019 gegeben ist.

Zur Prüfung dieser Fragestellungen wurde die „Verträglichkeitsanalyse für die Ansiedlung von Nahversorgungsbetrieben in Herne Baukau, Forellstraße/Kaiserstraße gem. § 11 Abs 3 BauNVO“ erstellt (Stadt + Handel, Dortmund vom 11.03.2020). Das Gutachten untersuchte die Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters mit bis zu 1.800 m² GVKF, eines Lebensmitteldiscounters mit bis zu 1.200 m² GVKF und eines Drogeriefachmarktes mit einer GVKF von bis zu 660 m² geplant. Ergänzend sind am Vorhabenstandort eine Bäckerei mit einer GVKF von bis zu 50 m² (zzgl. Café-Bereich) sowie eine zusätzliche Gastronomieeinheit berücksichtigt worden.

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass städtebaulich negative Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten zentraler Versorgungsbereiche und die integrierte Nahversorgung bzw. Versorgung im Untersuchungsraum durch das Planvorhaben nicht vollständig auszuschließen sind. Es wird daher eine Verkaufsflächenreduktion und/oder eine Verlagerung eines bestehenden Lebensmitteldiscounters innerhalb des Untersuchungsraumes empfohlen.

Die Einordnung gemäß den landesplanerischen Grundlagen ergab:

- 6.5-1. Ziel: Der Vorhabenstandort befindet sich gemäß Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr in einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB). Das Planvorhaben ist damit kongruent zu 6.5-1 Ziel.
- 6.5-2. Ziel: Das Planvorhaben erfüllt aus fachlicher Sicht nicht die Ausnahmeregelung des 6.5-2 Ziel des LEP NRW 2019. Zudem sind durch das Planvorhaben wesentliche Beeinträchtigungen von zentralen Versorgungsbereichen nicht vollständig auszuschließen. 6.5-2 Ziel wird demnach nicht erfüllt. Ausschließlich im Falle einer Ausweisung des Standortbereiches als zentraler Versorgungsbereich wird 6.5-2 Ziel erfüllt.

Anmerkung:

Der Masterplan Einzelhandel der Stadt Herne wurde mit Beschluss des Rats der Stadt Herne vom 23.06.2020 parallel zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan fortgeschrieben und weist für den Standort einen zentralen Versorgungsbereich aus (siehe Kap. 2.4 „Masterplan Einzelhandel“). **Das Ziel 6.5-2 wird somit erfüllt.**

- 6.5-3. Ziel: Entsprechend der erfolgten Analyse möglicher absatzwirtschaftlicher Auswirkungen und deren städtebaulichen Bewertung in Kapitel 6.3, 6.4 und 6.5 sind wesentlichen Beeinträchtigungen von zentralen Versorgungsbereichen durch das Planvorhaben nicht vollständig auszuschließen. 6.5-3 Ziel wird demnach nicht erfüllt. Im Falle einer Verlagerung eines bestehenden Lebensmitteldiscounters im Untersuchungsraum an den Vorhabenstandort (Voraussetzung: keine lebensmittelbezogene Nachnutzung des Bestandsmarktes oder realitätsnahe Nachnutzung durch einen deutlich leistungsschwächeren Lebensmittelanbieter) wird 6.5-3 Ziel erfüllt.

Anmerkung:

Mit Abschluss des Durchführungsvertrags bis zum Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird zwischen Vorhabenträger und Stadt Herne vereinbart, dass das Vorhaben

- die Verlagerung eines bestehenden Lebensmitteldiscounters im Untersuchungsraum an den Vorhabenstandort,
- keine lebensmittelbezogene Nachnutzung des verlagerten Bestandsmarktes, oder
- die realitätsnahe Annahme einer Nachnutzung durch einen leistungsschwächeren Lebensmittelanbieter umfasst.

Der Betreiber der hier zur Diskussion stehenden Lebensmitteldiscounter an der Roonstraße und der Cranger Straße hat hierzu bereits eine Erklärung abgegeben (siehe Anlage 9).

Ergänzend zu der Regelung im Durchführungsvertrag wird bei Bedarf eine bauleitplanerische Absicherung einer verträglichen Folgenutzung erfolgen. Dafür stehen der Stadt auch die Sicherungsinstrumente der Bauleitplanung zur Verfügung, über deren Anwendung der Rat der Stadt Herne entscheiden wird.

Somit ist das Vorhaben kongruent zu den Zielen und Grundsätzen des Masterplans Herne 2019 und des LEP NRW 2019. **Das Ziel 6.5-3 wird somit erfüllt.**

Städtebaulich negative Auswirkungen auf Bestand und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche und/oder Nahversorgungsstrukturen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO sind von dem Planvorhaben nicht zu erwarten.

Das Vorhaben ist unter den genannten Voraussetzungen als verträglich i. S. der Vorgaben des § 11 Abs. 3 BauNVO und des LEP NRW 2019 sowie als konform zum Masterplan Herne 2019 zu bewerten.

4.5 Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung („Verkehrsgutachten zum Projektvorhaben Herne-Baukau, Dienstleistungspark Schloss Strünkede“, erstellt vom Büro *Brilon / Bondzio / Weiser*, April 2020) wurden die verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens und die Leistungsfähigkeit und Kapazität der geplanten Anbindungspunkte sowie der angrenzenden Knotenpunkte untersucht.

Zunächst wurde im Rahmen von Verkehrszählungen ermittelt, welche Verkehrsbelastungen im Umfeld des Bauvorhabens bereits vorliegen bzw. ohne das Vorhaben in Zukunft zu erwarten sind (Prognose-Nullfall).

Anschließend wurde das zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen (Neuverkehr) für das geplante Bauvorhaben berechnet und mit der allgemeinen Verkehrsnachfrage überlagert.

Im nächsten Schritt wurden anhand der im Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (vgl. FGSV, 2015) vorgegebenen Verfahren verkehrstechnische Berechnungen für die angrenzende Knotenpunkte durchgeführt, die durch das Verkehrsaufkommen des geplanten Bauvorhabens zusätzlich belastet werden.

Die Untersuchung kommt zu den folgenden Ergebnissen:

- Das aktuell erfasste Verkehrsaufkommen kann an den untersuchten Knotenpunkten jederzeit leistungsfähig abgewickelt werden. Es wird rechnerisch eine mindestens gute Verkehrsqualität der Stufe QSV B erreicht.
- Durch das Bauvorhaben ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von 4.236 Kfz/24h (Summe aus Quell- und Zielverkehr) zu rechnen. In der morgendlichen Spitzenstunde wird ein Verkehrsaufkommen von 116 Kfz/h und in der abendlichen Spitzenstunde von 381 Kfz/h erzeugt.
- Das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch das Bauvorhaben kann an den untersuchten Knotenpunkten ohne weitere Maßnahmen jederzeit leistungsfähig abgewickelt werden. Es wird rechnerisch eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität der Stufe QSV D erreicht.
- An dem geplanten Anbindungspunkt in der Forellstraße ist aufgrund der Verkehrsbelastungen die Anlage eines Linksabbiegestreifens in der Forellstraße notwendig.

Damit ist festzustellen, dass die verkehrliche Erschließung des Vorhabens gesichert ist.

4.6 Erschließungskonzept

Die Erschließung für den motorisierten Individualverkehr von Kunden, Besuchern und Beschäftigten des Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrums erfolgt ausschließlich über die Zu- und Ausfahrt Forellstraße. Im Durchführungsvertrag wird vereinbart, dass innerhalb der Forellstraße eine Linksabbiegespur angelegt wird. Die vorhandene Verkehrsfläche ist hierfür ausreichend groß. Zur Sicherung des Kreuzungsbe-

reichs Forellstraße/Kaiserstraße wird die Zu- und Ausfahrt am östlichen Grundstücksrand erfolgen.

Die Stellplatzanlage mit ca. 178 Stellplätzen wird mit Bäumen und Pflanzbeeten gestaltet.

Die Erschließung des Urbanen Gebiets erfolgt über die Kaiserstraße. Eine Linksabbiegespur ist nicht erforderlich. Hier ist eine begrünte Stellplatzanlage mit 32 Stellplätzen vorgesehen.

Die Anlieferung des Einzelhandels erfolgt über die Kaiserstraße, eine Zufahrt mit Wendemöglichkeit auf dem Gelände ist vorhanden. Es werden keine Verkehrsflächen für Rangiervorgänge in Anspruch genommen.

Das Gebiet wird durch eine Wegeachse gequert, die die Erschließung der geplanten eingegrünteten Fuß- und Radwege zwischen den geplanten Entwicklungsflächen des Dienstleistungsparks bilden. Innerhalb des Plangebiets wird die Achse als Promenade geführt und nimmt auch Flächen für eine mögliche multifunktionale Nutzung „Märkte, Veranstaltungen“ auf.

4.7 Technische Ver- und Entsorgung

Versorgung

Die Versorgung des Vorhabens mit Strom, Gas, Wasser und Kommunikationsmedien erfolgt durch den Anschluss an die vorhandenen Netze der Versorgungsträger.

Entsorgung

Die Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird gesammelt und dem städtischen Mischwassersystem in der Kaiserstraße zugeführt.

Das Niederschlagswasser der Stellplatzflächen soll durch deren Gestaltung mit versickerungsfähigen Oberflächen vor Ort versickert werden. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird durch die Begrünung teilweise zurückgehalten. Im Anschluss soll es zusammen mit dem Niederschlagswasser der Freiflächen direkt bzw. über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den östlich des Plangebiets gelegenen „Ostbach“ eingeleitet werden.

5. Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

5.1 Art der baulichen Nutzung

5.1.1 Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrum

Der Vorhaben- und Erschließungsplan umfasst den gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Gemäß § 12 Abs. 3 BauGB ist „im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans (ist) die Gemeinde bei der Bestimmung der Zulässigkeit der Vorhaben nicht an die Festsetzungen nach § 9 und nach der auf Grund von § 9a erlassenen Verordnung gebunden.“

Auf dieser Grundlage hat die Stadt Herne entschieden, für den nördlichen Teilbereich kein Baugebiet auf Grund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festzusetzen.

Innerhalb dieses Bereichs wird nur das Vorhaben „Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrum“ zulässig, zu dem sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag mit der Stadt Herne verpflichtet hat (siehe hierzu auch Städtebauliches Konzept).

Zulässig sind Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Büronutzungen.

Im Einzelnen sind zulässig:

- Einzelhandel
- Dienstleistungen
- Gastronomie einschl. Außengastronomie
- Arztpraxen und medizinische Einrichtungen
- Sport-, Fitness-, Wellness- und Rehabilitationseinrichtungen
- sonstige Büronutzungen
- Büro-, Personal-, Sanitär- und Lagernutzungen im Zusammenhang mit den zulässigen Einrichtungen

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung einer Verkaufsflächenobergrenze und die Festsetzung der als verträglich untersuchten einzelnen Sortimentsobergrenzen entsprechend der „Sortimentsliste für die Stadt Herne“.

Die Sortimentsliste der Stadt Herne ist Bestandteil der Hinweise zu den textlichen Festsetzungen und dieser Begründung als Anhang hinzugefügt.

Das Vorhaben sieht ein hochwertiges, urbanes, innerstädtisches Quartier mit einem Mix aus Einzelhandel, Dienstleitungen, Gastronomie und Büroeinrichtungen vor.

Die Festsetzungen der Summe der Verkaufsflächen und einzelner Sortimentsverkaufsflächen erfolgte entsprechend der in der Auswirkungsanalyse untersuchten Größen.

Einzelhandel ist zulässig mit einer Gesamtverkaufsflächen von bis zu 3.710 m².

Zulässig ist ein Lebensmittelsupermarkt mit einer Verkaufsfläche von bis zu 1.800 m².

Zulässig ist ein Lebensmitteldiscounter mit einer Verkaufsfläche von bis zu 1.200 m².

Zulässig ist ein Drogeriemarkt mit einer Verkaufsfläche von bis zu 660 m².

Zulässig ist eine Bäckerei mit einer Verkaufsfläche von bis zu 50 m².

Zulässig sind nahversorgungsrelevante und/oder zentrenrelevante Sortimente gemäß der als Anlage beiliegenden Sortimentsliste „Herner Liste“.

Für die folgenden Sortimente werden die jeweiligen Verkaufsflächenobergrenzen festgesetzt:

Nahrungs- und Genussmittel 2.536 m²
(als Hauptsortiment des Lebensmitteldiscounters,
des Lebensmittelsupermarktes und der Bäckerei sowie
als Randsortiment des Drogeriefachmarkts)

Drogeriewaren (als Hauptsortiment des Drogeriemarkts und
als Randsortiment des Lebensmitteldiscounters und
des Lebensmittelsupermarktes) 795 m²

Zentrenrelevanten Sortimente nur als Randsortiment
des Lebensmitteldiscounters und des Lebensmittelsupermarktes
mit max. 10% der Verkaufsfläche oder max. 379 m²

Die o.a. zulässigen Nutzungen des Vorhabens entsprechen den in einem Kerngebiet gemäß § 7 BauNVO zulässigen Nutzungen, welche „vorwiegend zur Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur“ dienen. Da der Regionale Flächennutzungsplan für den gesamten Geltungsbereich „gemischte Bauflächen“ darstellt, ist die Festsetzung des Vorhabens „Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Büronutzungen“ aus diesem entwickelt.

5.1.2 Urbanes Gebiet

Für den südlichen Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird entsprechend den geplanten Nutzungen ein Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO festgesetzt. Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein.

Um Störungen innerhalb des Konzepts bevorzugten Wohnnutzung zu vermeiden, werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO von den nach § 6a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen die Ziffer 4 „sonstige Gewerbebetriebe“ nicht zulässig.

Um ebenfalls Störungen der Wohnnutzung und zusätzliches Verkehrsaufkommen zu vermeiden werden die gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO die nach § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Ziffer 1. Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind sowie Ziffer 2. Tankstellen“ nicht Bestandteile des Bebauungsplans und damit nicht zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige Grundflächenzahl beträgt für das Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrum 1,0. Der hohe Versiegelungsgrad wird durch Dachbegrünungen und Begrünung von Stellplatzanlagen gemindert.

Die zulässige Grundflächenzahl beträgt für das Urbane Gebiet entsprechend den Höchstwerten des § 17 BauNVO 0,8. Eine Überschreitung dieses Wertes durch weitere Versiegelungen ist nicht zulässig.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl oder von zulässigen Vollgeschossen wird verzichtet, da das Gebäudevolumen durch die Festsetzung von differenzierten überbaubaren Flächen und maximalen Gebäudehöhen begrenzt wird.

5.3 Höhe der baulichen Anlagen

Die maximal zulässige Gebäudehöhe ist zeichnerisch als Höchstmaß der Oberkante in Metern über NHN (Normalhöhenull) festgesetzt entsprechend der Konzeption der räumlich gegliederten Höhen der baulichen Anlagen des geplanten Vorhabens. Es werden Flachdächer festgesetzt. Als Oberkante der Gebäude gilt die Oberkante der Flachdachattika.

Zur Klarstellung ist als unterer Bezugspunkt der Erdgeschossfußboden ($\pm 0,00$) mit 47,80 m NHN im Plan dargestellt.

Für haustechnische Anlagen und konstruktive Elemente sind mögliche Überschreitungen der festgesetzten Höhen als Ausnahmen textlich festgesetzt.

5.4 Festsetzungen gegen Immissionen

Um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen, wurden die schalltechnischen Auswirkungen der Planung (Gewerbe/Verkehr) auf die außerhalb des Plangebietes bestehenden sowie die innerhalb des Plangebietes geplanten schutzbedürftigen Nutzungen ermittelt, bewertet und in die städtebauliche Abwägung eingestellt. Weiterhin wurde die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens in Hinblick auf die im Umfeld befindlichen Emissionsquellen (Gewerbe/Verkehr/Sport) geprüft (Immissionsschutz-Gutachten Schallimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 Quartier Kaiserstraße in Herne Baukau“ erstellt vom Büro Uppenkamp und Partner, 28.04.2020).

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose wurden dabei untersucht und dargestellt:

Gewerbelärm

Beurteilung der auf das Plangebiet Wohnen einwirkenden Gewerbelärmgeräusche aus den Gewerbeflächen nördlich der Forellstraße, insbesondere der Sinterwerke Herne (Forellstraße 100), der STEAG Kraftwerks- und Grundstücksgesellschaft mbH (Forellstraße 100), der Prisma Plan GmbH (Robert-Bosch-Straße 7), der Kfz-Werkstatt Witzel GmbH (Forellstraße 48), der Stellplatzanlage des Bürokomplexes (Westring 295) sowie der aus dem geplanten Einkaufszentrum bestehend aus einem Vollsortimenter, Disco-unter, Drogeriemarkt, Backshop, Gastronomie, Stellplatzanlage des Ärztehauses und der Büronutzungen. Vergleich der ermittelten Geräuscheinwirkungen mit den Orientierungswerten der [DIN 18005-1 Bbl. 1] bzw. den Immissionsrichtwerten der [TA Lärm].

Darüber hinaus wurde die Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf ggf. nicht ausgeschöpftes Erweiterungspotential der bestehenden Gewerbebetriebe gemäß den Vorgaben des dort rechtskräftigen Bebauungsplans nachgewiesen.

Verkehrslärm

Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmgeräusche aus den angrenzenden Straßenführungen der Forellstraße, der Kaiserstraße, der Straße Lackmanns Hof, dem Westring und der A 43. Vergleich der ermittelten Geräuscheinwirkungen mit den Orientierungswerten der [DIN 18005-1 Bbl. 1] bzw. den Immissionsgrenzwerten der [16. BImSchV].

Ermittlung der schalltechnischen Auswirkungen durch die im Zusammenhang mit der Planung stehenden Zusatzverkehre im öffentlichen Verkehrsraum auf die außerhalb des Plangebietes bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen.

Sportlärm

Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Sportlärmgeräusche aus der westlich benachbarten Tennisanlage des TC Emschertal Herne e.V. sowie des östlich benachbarten Baseballfeldes des Baseball-Vereins Herne Lizards e.V. Vergleich der ermittelten Geräuscheinwirkungen mit den Orientierungswerten der [DIN 18005-1 Bbl. 1] bzw. den Immissionsrichtwerten der [18. BImSchV].

Die schalltechnischen Untersuchungen haben in Hinblick auf die im Rahmen der Bauleitplanung anzustrebenden Orientierungswerte der [DIN 18005-1 Bbl. 1] bzw. der jeweiligen im Baugenehmigungsverfahren heranzuziehenden Immissionsrichtwerte Folgendes ergeben.

Ergebnisse Gewerbelärm

Die Berechnungen des detaillierten Gewerbelärms haben ergeben, dass an der geplanten Wohnbebauung die die Immissionsrichtwerte der [TA Lärm] für Urbane Gebiete (MU) zur Tages- und Nachtzeit unter den in der Schallimmissionsprognose erarbeiteten folgenden und festgesetzten Minderungsmaßnahmen eingehalten bzw. unterschritten werden.

An den oberhalb des Einkaufszentrums geplanten Ärzte- und Bürogebäuden werden die Immissionsrichtwerte der [TA Lärm] für Urbane Gebiete (MU) zur Tageszeit in weiten Teilen ebenfalls eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich oberhalb der Anlieferungszone ist eine Überschreitung des Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwertes nicht auszuschließen. In Hinblick auf die spätere Nutzung sind die betroffenen Fassaden als feststehende Konstruktion ohne Immissionsorte auszuführen.

Da keine Schlafräume im Bereich der Büro- und Dienstleistungsgebäude sowie des Ärztehauses vorhanden sein werden, ist die Einhaltung der tageszeitlichen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte ausreichend.

Die erforderlichen Minderungsmaßnahmen zum Gewerbelärm durch gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets sind textlich festgesetzt. Es ist sichergestellt, dass

die im Umfeld befindlichen Gewerbebetriebe nicht durch die heranrückende schutzbedürftige Nutzung eingeschränkt werden.

Ergebnisse Verkehrslärm

Für die geplanten Dienstleistungs- und Bürogebäude sind die Nord- und West-Fassaden in Ausrichtung zur Forell- und Kaiserstraße am höchsten belastet. Der Orientierungswert für Mischgebiete wird dort nicht eingehalten. Am geplanten Ärztehaus liegen zur Tageszeit an der Nord-Fassade ebenfalls Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete vor.

Im südlichen, dem Wohnen dienenden Plangebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) zur Tageszeit nur an der im Nahbereich der Kaiserstraße geplanten Fassade überschritten (Orientierungswerte nach DIN 18005 für Urbane Gebiete sind nicht vorhanden, daher werden die MI-Gebiets-Werte angewendet. Der anzustrebende Orientierungswert von 50 dB(A) nachts wird aufgrund der Belastung durch die nordwestlich verlaufende A43 hingegen an West-Fassaden sowie zusätzlich an der Nord- und Süd-Fassade des Wohnhauses A überschritten.

Bei Überschreitungen der Orientierungswerte ist der Immissionsschutz im Rahmen der Bauleitplanung sicherzustellen. Im Allgemeinen ist der aktive Lärmschutz an der Emissionsquelle dem passiven Lärmschutz an den Gebäuden Vorrang zu geben. Da sich die Menschen jedoch zur Nachtzeit überwiegend im Innenraum aufhalten, kann der Immissionsschutz durch eine günstige Wohnungsgrundrissgestaltung in Kombination mit Lärmschutzfenstern und einer integrierten Lüftungseinrichtung erreicht werden. In den geplanten Dienstleistungs- und Bürogebäuden sowie dem Ärztehaus ist die Auslegung des Schallschutzes auf die tageszeitliche Lärmbelastung ausreichend, da kein ungestörter Nachtschlaf sichergestellt werden muss.

Als erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen den Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets wird textlich festgesetzt, dass am Wohnhaus zur Kaiserstraße ohne weitergehende bauliche Minderungsmaßnahmen keine Balkone zur Kaiserstraße hin vorzusehen sind.

Darüber hinaus werden für die betroffenen Bebauung Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen zeichnerisch und textlich festgesetzt.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden unterschiedliche Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ bei rechnerischer Ermittlung gemäß [DIN 4109-2] bzw. bei messtechnischer Ermittlung gemäß [DIN 4109-4] zuzuordnen sind.

Die Art und der Umfang der passiven Maßnahmen am Gebäude werden durch den maßgeblichen Außenlärmpegel vorgegeben. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist gemäß [DIN 4109-2] bzw. [DIN 4109-4] der um 3 dB erhöhte Tagesbeurteilungspegel. Beträgt die Differenz wie im vorliegenden Fall zwischen dem Beurteilungspegel Tag und Nacht weniger als 10 dB, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Nachtbeurteilungspegel und einem Zuschlag von 10 dB.

Die nachfolgende Tabelle entspricht der Tabelle 7 der [DIN 4109-1]. Hierin enthalten sind die maßgeblichen Außenlärmpegel die zur Bestimmung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen im nachgeschalteten Genehmigungsprozesses heranzuziehen sind, um die notwendigen Innenpegel für schützenswerte Nutzungen sicherzustellen.

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)
I	55
II	60
III	65
IV	70

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden lediglich die Fassadenbereiche gekennzeichnet, bei denen die Lärmpegelbereiche III oder IV anzuwenden sind. Bei den heute üblichen Bauweisen, die zur Erfüllung der Vorschriften der Energieeinsparverordnung erforderlich sind, werden die Anforderungen der Lärmpegelklassen I und II in der Regel erreicht oder überschritten.

In der [DIN 18005-1 Bbl. 1] wird darauf hingewiesen, dass bereits bei Außengeräuschpegeln über 45 dB(A) bei teilweise geöffnetem Fenster ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist. Daher werden für zum Schlafen genutzte Räume fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Ergebnisse Sportlärm

Wie die Berechnungen zeigen, werden unter Zugrundelegung konservativer Ansätze für den Spielbetrieb auf den im Umfeld befindlichen Sportanlagen die Orientierungswerte der [DIN 18005-1 Bbl. 1] bzw. die Immissionsrichtwerte der [18. BImSchV] an der geplanten schutzbedürftigen Nutzung eingehalten bzw. unterschritten. Im Vergleich zu den Immissionsrichtwerten der [18. BImSchV] betragen die Unterschreitungen im geplanten Urbanen Gebiet tags mindestens 9 dB und nachts mindestens 7 dB. Im geplanten Einzelhandel- Dienstleistungs- und Bürozentrum betragen die Unterschreitungen mindestens 7 dB am Tag und 23 dB nachts. Es liegen im gesamten Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse vor. Weiterhin ist sichergestellt, dass der Sportbetrieb im Bereich der Anlagen nicht durch die heranrückende Wohnbebauung eingeschränkt wird. Festsetzungen sind nicht erforderlich.

Auswirkungen des Neuverkehrs auf die Bestandsbebauung außerhalb des Plangebietes

Die schalltechnische Auswirkung der durch das Plangebiet erzeugten Mehrverkehre für die außerhalb des Geltungsbereiches befindliche Bestandsbebauung hat - bezogen auf die Gesamtverkehrssituation -zusammenfassend Folgendes ergeben.

Durch das geplante Vorhaben sind im Bereich des Lackmanns Hofes Lärmpegelerhöhungen von gerundet 1 dB zu prognostizieren. Pegel in dieser Größenordnung sind schalltechnisch als nicht relevant zu bezeichnen.

In Hinblick auf die gebietsspezifischen Orientierungswerte der [DIN 18005-1 Bbl. 1] sowie die Immissionsgrenzwerte der [16. BImSchV] kann festgestellt werden, dass diese im Bereich der betrachteten Immissionsorte sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum bereits im Prognose-Nullfall überschritten werden. Davon ausgenommen ist lediglich einer der betrachteten Immissionsorte zur Tageszeit.

Die im Prognose-Nullfall festgestellten gerundeten Beurteilungspegel für den Verkehrslärm werden durch den zusätzlichen Verkehr lediglich an zwei der betrachteten Immissionsorte zur Tageszeit um 1 dB erhöht.

Die sogenannte Zumutbarkeitsschwelle, die nach stehender Rechtsprechung im Rahmen der städtebaulichen Planung in Wohngebieten bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) im Nachtzeitraum liegt, wird weder im Prognose-Nullfall noch im Planfall überschritten.

Für den durch das Vorhaben erzeugten zusätzlichen Verkehr ist somit insgesamt festzuhalten, dass dieser nicht zu einer relevanten Erhöhung an der bestehenden Bebauung führt. Festsetzungen sind nicht erforderlich.

5.5 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Die festgestellten Eingriffe in Natur und Landschaft durch die zusätzliche Bodenversiegelung und den Verlust an Grünstrukturen (siehe Umweltbericht) werden durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets gemindert und zum Teil kompensiert. Dieses erfolgt insbesondere durch die Begrünung der Dachflächen und Bepflanzung der Freiflächen sowie die Bepflanzung mit Bäumen in Baumbeeten im Bereich der Stellplatzanlagen und Freiflächen.

Zur Absicherung der Maßnahmen über die Regelungen innerhalb des Durchführungsvertrags hinaus werden entsprechende textliche Festsetzungen vorgenommen.

5.6 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Vermeidung eines Eingriffs wird ein erhaltenswerter Bestandsbaum mit einer Erhaltungsbindung versehen und zeichnerisch festgesetzt.

6. Hinweise

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält Hinweise zu

- Altlasten
- Artenschutz
- Niederschlagswasserbeseitigung
- Bergbau
- Kampfmittel
- Bodendenkmälern

Die Begründung zu den Hinweisen ist den jeweiligen Fachkapiteln zu entnehmen.

Teil B Umweltbericht

1 Rechtliche Grundlagen

1.1. Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ergänzt und bündelt die in Deutschland bestehenden Instrumente zur Ermittlung und Bewertung vorhabenbedingter Umweltauswirkungen und soll sicherstellen, dass Planungen, die Festlegungen für spätere Zulassungsentscheidungen treffen, umweltvertraglich, transparent und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit durchgeführt werden. Die Umweltprüfung stellt somit ein integratives Trägerverfahren dar, in dem alle für das geplante Vorhaben relevanten Umweltbelange betrachtet werden.

In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es:

„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.“

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Liegen Landschaftsplane oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.“

1.1.1 Umweltbericht

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 „Quartier Kaiserstraße“ ist somit gemäß §§ 2 und 2a BauGB (Baugesetzbuch) ein **Umweltbericht** zu erstellen.

Der Umfang und Inhalt des Umweltberichtes ergeben sich im Wesentlichen aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

In § 2a BauGB (Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht) heißt es:

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans (Flächennutzungsplan / Bebauungsplan) eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes

darzulegen.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet u.a. die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des anstehenden Bauleitplans (vgl. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB).

Er dient damit der Aufbereitung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials (im Sinne des § 2 Abs. 3 BauGB).

Der Umweltbericht bildet gem. § 2 a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der **Begründung** (hier: Teil II).

Der Umweltbericht ist in der Bauleitplanung damit nicht nur ein Eingangsdokument (wie etwa eine Umweltverträglichkeitsstudie), er ist vielmehr im Laufe des Planungsprozesses insbesondere durch die Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Träger- und Bürgerbeteiligung bei Bedarf fortzuschreiben.

In seiner Endfassung zeigt er auf, wie die Umweltbelange in der Bauleitplanung gesehen und gewichtet worden sind, bevor sie in den Prozess der Abwägung mit anderen Belangen einbezogen werden.

Der Umweltbericht gewährleistet, dass die Abwägung der umweltrelevanten Belange mit anderen Belangen besser vorbereitet und damit transparenter gemacht wird.

1.1.2 Bewertungs- und Prognoseverfahren

Mit Ausnahme der im Umweltbericht integrierten numerischen Eingriffsbilanzierung, werden in den nachfolgenden Kapiteln verbal-argumentative Bewertungs- und Prognoseverfahren angewandt. Aufgrund der Tatsache, dass sich die komplexen und vielschichtigen Eigenschaften des Naturhaushaltes sowie eventuell bestehende Wechselwirkungen nur schwer über starre Bewertungsschemata erfassen lassen, folgt die Einschätzung der Erheblichkeit für die betrachteten Schutzgüter daher keinen festgelegten Bewertungsregeln.

Die dargestellte Gliederung des Umweltbericht folgt der Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c.

2. Beschreibung des Planvorhabens

2.1 Beschreibung des Planbereichs

Das zu untersuchende Areal befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Herne und wird im Westen durch die Kaiserstraße sowie im Norden von der Forellstraße begrenzt. Nach Süden schließt sich das Grundstück einer Kindertagesstätte an der Straße „Lackmanns Hof“ an, im Osten liegen weitere Grün- und Sportflächen. Katastermäßig ist das Areal der Gemarkung Baukau, Flur 11, Flurstück Nr. 581 (tlw.) sowie Flur 12, Flurstücke Nr. 326 bis 329 zuzuordnen. Der überplante Bereich weist Abmessungen von etwa 200 m x 115 m bzw. eine Fläche von rund 23.550 m² auf.

Im nördlichen Teil des zu betrachtenden Geländes befinden sich zwei Mehrfamilienhäuser (Forellstraße Nr. 107 und 109). Diese sind in 2 ½-geschossiger, unterkellertes Bauweise errichtet worden und werden zu Beginn der Baumaßnahme – ebenso wie die in den südlich anschließenden ehemaligen Gartenbereichen vorhandenen Lauben – zurückgebaut.

Die südlich angrenzende Sportanlage des Vereins Westfalia Herne besteht aus zwei Kunstrasenplätzen (Abmessungen etwa 110 m x 73 m sowie etwa 45 m x 25 m) sowie gepflasterten Wegeflächen. Auf der Sportanlage befinden sich zwei eingeschossige, nicht unterkellerte Gebäude, die als Umkleiden und Vereinsheim genutzt werden.

Die unbefestigten und nicht überbauten Flächen liegen als Grünflächen mit Strauch- und Baubestand vor, entlang der östlichen Grundstücksgrenze ist eine kleine Aufwallung vorhanden. Unmittelbar südlich der beiden Wohngebäude sind als Gartenflächen genutzte Bereiche vorhanden.

Die aktuelle Geländeoberkante (GOK) liegt im Untersuchungsbereich nach dem Höhenaufmaß der Bodenaufschlusspunkte zwischen etwa +47,25 m NHN und etwa

+48,25 m NHN. Insgesamt liegt ein leichtes Gefälle des Geländes von Süden nach Norden vor.

Anhand vorliegender Luftbilder seit Mitte der 1920er Jahre ist festzuhalten, dass die Gebäude Forellstraße Nr. 107/109 bereits zu diesem Zeitpunkt vorhanden waren, zudem sind Stallgebäude in den heutigen Gartenbereichen erkennbar. Die Kaiserstraße in ihrem heutigen Verlauf ist seit Anfang der 1960er Jahre zu erkennen, ebenso die auch heute noch vorhandene Sportanlage. Hier erfolgte zwischen 2002 und 2006 der Umbau zu einem Kunstrasensportplatz.

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Grundkonzept des Vorhabens bildet der kompakte Einzelhandelsbereich mit seiner intensiv begrünten und genutzten Dachlandschaft. Diese bildet den Mittelpunkt für umgrenzende höhere Baukörper, die stadträumliche den Eckbereich an der Forell-/Kaiserstraße mit 5 Vollgeschossen oberhalb des Sockelgeschosses des Einzelhandels betonen. Der Straßenraum zur Forellstraße und zur Stellplatzanlage wird durch einen Baukörper mit 3 aufstehenden Vollgeschossen oberhalb des Sockelgeschosses ergänzt. Zur Kaiserstraße wird durch den multifunktionalen Bau mit einem überhohen Geschoss (8-9 m) die Raumkante geschlossen und der grüne Dachbereich eingefasst.

Das grüne Innenhofprinzip wiederholt sich im Süden für den Wohnbereich, der mit 4-geschossigen Wohnbauten und der Sammelstellplatzanlage an der Straße „autofreies“ und ruhiges Wohnen ermöglicht.

Die Trennung der beiden Bereiche ist gleichzeitig die Verbindung des Quartiers zu den östlich angrenzenden und in der Entwicklung befindlichen neuen Baufeldern des „Dienstleistungspark Schloss Strünkede“. Die Achse schließt die geplante grüne Verbindung bis zum Ostbach an und ermöglicht so einen schnellen autofreien Weg für Fußgänger und Radfahrer der Dienstleistungsnutzungen und/oder möglichen studentischer Wohnanlagen zum Nahversorgungsbereich. Selbstverständlich werden auch die umliegenden vorhandenen Wohnquartiere dieses neue grüne Wegenetz nutzen können.

Der Einzelhandelsbereich wird durch eine multifunktional z.B. auch als Markt nutzbare Platzfläche am Schnittpunkt mit der Wegeachse ergänzt. An dieser Platzfläche werden auch die Bäckerei mit Café oder eine Bistrogastronomie entstehen, die den Platz mit Außengastronomie bespielt und auch die Erschließung zur intensiv begrünten Dachlandschaft mit ihren Wellness- und Freizeitnutzungen einbindet.

Die notwendigen Stellplatzanlagen werden mit Bäumen überstellt und gegliedert, zusammen mit den begrünten Dächern (auch der höheren Gebäude) und den grünen Innenhöfen wird die Kompensation der Versiegelungen und ein angenehmes Stadtklima erreicht.

Die Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird gesammelt und dem städtischen Mischwassersystem in der Kaiserstraße zugeführt.

Das Niederschlagswasser der Stellplatzflächen soll durch deren Gestaltung mit versickerungsfähigen Oberflächen vor Ort versickert werden. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird durch die Begrünung teilweise zurückgehalten. Im Anschluss soll es zusammen mit dem Niederschlagswasser der Freiflächen direkt bzw. über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den östlich des Plangebiets gelegenen „Ostbach“ eingeleitet werden.

Bis die baulichen Voraussetzungen für diese Einleitung von der Stadt Herne und der Emschergenossenschaft geschaffen worden sind, wird das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückgehalten und gedrosselt mit der maximalen Einleitungsmenge von 5 l/s*ha Gesamtfläche dem Mischwasserkanal in der Forellstraße zugeführt.

3. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Darstellung der für die Bauleitplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes der entsprechenden Fachgesetze und/oder Fachplanungen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, Arten-schutz	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) EU-Vogelschutz-Richtlinie (VSR), Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-RL) mit Anhängen	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 zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
		<p>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</p> <p>Schutzgebiete des europäischen Netzes Natura 2000 oder FFH-Gebiete sind nicht betroffen. Der Landschaftsplan macht keine Aussagen zum Geltungsbereich.</p> <p>Für den Bebauungsplan wurden die planungsrelevanten Arten durch ein artenschutzrechtliches Gutachten ermittelt und in der Planung berücksichtigt.</p>
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	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), Standorte 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.
		<p>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</p> <p>Der vorhandene Boden wurde gutachterlich untersucht und bewertet. Die Versiegelung wird auf das notwendige Maß beschränkt.</p> <p>Eine kleinräumige PAK-Belastung ist bei der Umsetzung zu sanieren.</p>

Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz NW (LWG)	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 der ökologischen Funktionen. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
		Berücksichtigung in der Bauleitplanung Das Niederschlagswasser soll in die Vorflut eingeleitet werden. Im Übergang wird das Niederschlagswasser teilweise zurückgehalten und gedrosselt in den Kanal eingeleitet.
Klima	Baugesetzbuch (BauGB) Landesnaturschutzgesetz Nordrhein- Westfalen (LNatSchG NRW)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen.
		Berücksichtigung in der Bauleitplanung Mögliche kleinräumige Auswirkungen durch die Bebauung werden durch die Dach-, Freiflächen- und Stellplatzbegrünungen gemindert.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Luft Luftreinhalteplan Ruhrgebiet, Teilplan Ruhrgebiet West vom 04.08.2008	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). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vor-sorge.
		Berücksichtigung in der Bauleitplanung Luftbelastende Nutzungen sind nicht zulässig.
Mensch, menschliche Gesundheit	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Lärm	Schutz des Menschen 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). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
		Berücksichtigung in der Bauleitplanung Die Geräuscheinwirkungen durch den Straßen- und Gewerbelärm sowie den Anlagenlärm wurden durch Fachgutachten zum Bebauungsplan untersucht und, wo notwendig, entsprechende Schutzfestsetzungen getroffen.
Landschaft, Ortsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG NRW)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Werts 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.
		Berücksichtigung in der Bauleitplanung Mögliche Eingriffe im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes in geschützte Arten werden ermittelt und vermieden. Eingriffe durch zusätzliche Versiegelungen und/oder Beseitigung von Baumbestand werden ermittelt und vermieden, gemindert oder ausgeglichen.
Kultur- u. Sachgüter	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.
		Berücksichtigung in der Bauleitplanung Im Geltungsbereich sind keine Denkmale bekannt. Sachgüter sind nicht gegeben.

4. Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

4.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Der Regionale Flächennutzungsplan (RFNP) übernimmt für seinen Geltungsbereich gleichzeitig die Funktion des vorbereitenden Bauleitplans und des Regionalplans.

Regionalplanerisch wird das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ festgelegt.

Aufgrund der am 23.04.2019 erfolgten Genehmigung der „Änderung 23 Her - Dienstleistungspark Schloss Strünkede stellt der RFNP für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemischte Baufläche“ dar.

Die geplanten Festsetzungen von „Urbanen Gebieten“ und eines „Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Bürozentrum“ sind eine Konkretisierung der genannten Flächennutzungen und nach § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des RFNP entwickelt.

4.2 Bebauungspläne

Das Plangebiet des aufzustellenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 liegt im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 21/1 - Industriegelände Nord -. Der Bebauungsplan setzt das Plangebiet als „Öffentliche Grünfläche“ mit dem Nutzungszweck „Sportplatz“ fest.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet im Geltungsbereich des im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 235 - Dienstleistungspark Schloss Strünkede -.

Da das Vorhaben eindeutig bestimmt und mit dem Vorhabenträger realisiert werden soll, hat die Verwaltung entschieden, hierfür einen „Vorhabenbezogenen Bebauungsplan“ aufzustellen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan überlagert innerhalb seines Geltungsbereichs entgegenstehenden Festsetzungen.

4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan bildet die Grundlage für die Entwicklung, den Schutz und die Pflege der Landschaft und ihrer Bestandteile außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und im Geltungsbereich von Bebauungsplänen. Der Geltungsbereich von Landschaftsplänen erstreckt sich im Gegensatz dazu auf den Außenbereich gemäß BauGB.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes der Stadt Herne. „Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft“ gemäß §§ 7, 10 bis 13 LNatschG NRW (früher: §§ 19 bis 26 LG-NRW) sind somit nicht betroffen.

4.4 Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 42 LNatschG NRW (Landesnaturenschutzgesetz / früher: § 64 LG-NW) bzw. § 30 BNatschG (Bundesnaturschutzgesetz).

4.5 Fauna-Flora-Habitate (FFH)

Zusammen mit der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) zielt die FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) auf die Errichtung eines Systems von Schutzgebieten (NATURA 2000) zur Bewahrung der biologischen Vielfalt und zur Überwindung von Verinselungen ab (vgl. auch § 32 BNatschG).

Weder der Bebauungsplan noch dessen Umfeld sind Bestandteil eines nach FFH-Richtlinie gemeldeten NATURA 2000 - Gebietes.

4.6 Vogelschutzgebiete

Das Netz NATURA 2000 umfasst auch die Vogelschutzgebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte ebenfalls durch die Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Landschaftsgesetzes NRW.

Weder der Bebauungsplan noch dessen Umfeld sind Bestandteil eines nach EG-Vogelschutz-Richtlinie gemeldeten NATURA 2000 - Gebietes.

4.7 Sonstige erhaltenswerte Landschaftsbestandteile

Sonstige erhaltenswerte Landschaftsbestandteile wie z.B. Geotope (Fels- / Bodenaufschlüsse; Fundstellen von Mineralien / Fossilien etc.) liegen innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht vor.

4.8 Biotopkataster

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind durch das Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) keine Biotope von besonderer ökologischer Bedeutung erfasst worden.

4.9 Biotopverbundflächen

Innerhalb des Bebauungsplans oder dessen direkten Umfelds sind Biotopverbundflächen nicht vorhanden.

4.10 Wald

Innerhalb des Bebauungsplans oder dessen direkten Umfelds sind Waldflächen im Sinne des Gesetzes nicht vorhanden.

4.11 Baumschutzsatzung

Zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne hat der Rat der Stadt Herne eine Baumschutzsatzung beschlossen (2. Änderung v. 16.12.2016).

Geschützt sind demnach Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, sofern einer der einzelnen Stämme einen Umfang von 50 cm und mehr beträgt.

Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es gem. § 3 grundsätzlich verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern.

Ausnahmen zu den Verboten des § 5 sind u.a. zu genehmigen, wenn die Beseitigung des Baumes aus überwiegendem, auf andere Weise nicht zu verwirklichendem öffentlichen Interesse dringend erforderlich ist.

Die Baumverluste innerhalb des Plangebiets werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Stadtgrün in die ökologische Eingriffsbilanz eingestellt.

4.12 Wasserschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzzonen.

4.13 Bodenschutz / Altlasten

Für den Bereich des Bebauungsplangebietes liegen im Altlastenkataster der Stadt Herne keine Eintragungen vor.

4.14 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Kultur- und Sachgüter im Eingriffsbereich. Nach den Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes NW (DSchG NW) unterliegt die Entdeckung von Bodendenkmalern grundsätzlich der Anzeigepflicht (vgl. § 15 ff DSchG NW).

4.15 Luftreinhalteplan Ruhrgebiet

Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet wurde erstmalig im Jahr 2008 aufgestellt, infolge des Luftreinhalteplans ist es nachweislich zu einer Verbesserung der Belastungssituation gekommen.

Da an vielen Stellen des Ruhrgebietes aber weiterhin Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) festgestellt wurden, bestand die Notwendigkeit den Luftreinhalteplan fortzuschreiben. Die Fortschreibung erfolgte in 2011, der neue Luftreinhalteplan Ruhrgebiet ist am 15. Oktober 2011 in Kraft getreten.

Ziel des Luftreinhalteplans ist es, die Luftqualität dauerhaft unterhalb der gesetzlich zulässigen Grenzen zu halten. Hierzu sind im Luftreinhalteplan Maßnahmen festgelegt, die zu einer Verminderung der Luftverunreinigungen führen sollen. Die festgelegten Maßnahmen müssen verursachergerecht und verhältnismäßig sein.

Als wesentliche Maßnahme enthält der Luftreinhalteplan die Festlegung einer zusammenhängenden, großräumigen Umweltzone Ruhrgebiet. Die zusammenhängende Umweltzone Ruhrgebiet trat am 1. Januar 2012 in Kraft. Dabei wurde das gesamte Stadtgebiet von Herne als Umweltzone ausgewiesen.

Neben der Umweltzone enthält der Luftreinhalteplan weitere industriell und verkehrlich wirkende Maßnahmen. Außerdem werden Maßnahmen zur Ertüchtigung von Fahrzeugflotten der öffentlichen Hand und des Öffentlichen Personennahverkehrs sowie verkehrsplanerische und städteplanerische Maßnahmen aufgeführt.

4.16 Elektromagnetische Felder (EMF)

Eine besondere Belastung durch elektromagnetische Felder liegt im Planbereich nicht vor. Besondere Emittenten die gemäß 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) zu überprüfen sind, sind weder im Plangebiet noch in dessen Umgebung bekannt.

4.17 Störfallvorsorge

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 sind die Belange der bauplanungsrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates („Seveso-III- Richtlinie“) bzw. ihrer Vorgänger-richtlinien sowie der diesbezüglichen nationalen Gesetzgebung nicht betroffen.

5. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

5.1 Schutzgutbezogene Beschreibung des aktuellen Umweltzustands (Basis-Szenario)

Der Untersuchungsbereich ist der gesamte Geltungsbereich. Die Betrachtung möglicher Schallauswirkungen geht über diesen Betrachtungsbereich hinaus.

5.1.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Der Geltungsbereich umfasst ein älteres Mehrfamilienhaus (Forellstraße 107/109), rückwärtig mit Mietergärten und den städtischen Sportplatz Forellstraße I, einem Kunstrasen-Platz mit nördlich benachbartem Kunstrasen-Kleinspielfeld sowie einem barackenartigen Flachbau innerhalb des Sportplatzgeländes. Zwischen dem Sportplatz und der Kaiserstraße liegt ein breiter Grüngürtel mit Rasen, Baum- und Strauchreihe sowie solitären Bäumen. Im Norden des Sportplatzes ist dieser zu den Gärten und einer kleinen Rasenfläche hin von einer lückigen Baumreihe eingefasst. An der Ostseite

des Kunstrasenplatzes befindet sich ein streifenartiger Gehölzaufwuchs mit einer Rasen- und Strauchunterpflanzung.

Im Rahmen der Vorbereitung der Konzeption des gesamten „Dienstleistungsparks Schloss Strünkede“ und der Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag („Artenschutzrechtliche Vorprüfung für das Areal der RFNP-Änderung Nr. 23, Dienstleistungspark Schloss Strünkede in Herne“ erstellt von der Biologischen Station östliches Ruhrgebiet, Juni 2016) erstellt, der auch den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst.

Schutzgut Pflanzen

Bemerkenswerter, schutzwürdiger Gehölzbestand mit möglicher Artenschutz-Bedeutung umfasst im Plangebiet:

- zentraler Baumstreifen östlich Sportplatz Forellstraße I und Kita: mehrreihiger Bestand, etwa 40 Jahre oder älter, der Baumarten Roteiche, Bergahorn, Esche, beigemischt auch Pappel, Zuckerahorn, Birke, Erle, Eiche, Hainbuche, einzelne Bäume anbrüchig mit Totholz oder mehrstämmig. Im Unterwuchs, im Osten als breiter Mantel vorgelagert Holunder und Brennnesseln und Baumjungwuchs.
- Gehölzstreifen westlich Sportplatz Forellstraße I, parallel Kaiserstraße: lockerer Baumstreifen ca. 30-40jährig, vor allem Bergahorn und Birke, einzeln mit (Kopf-) Weiden, über tlw. verwilderter Zier- und Heckenstrauchpflanzung. Davor im Rasenstreifen Solitäräume Birke, Bergahorn, Zuckerahorn.

Der Gesamtbereich ist intensiv genutzt und durch bauliche Strukturen vollständig überformt. Die Gesamtfläche des Betrachtungsraums ist aufgrund der Nutzung als Sportanlage mit einem Kunstrasenfeld und den entsprechenden Nebenanlagen eine weitgehend intensiv befestigte Fläche, die wenig ökologisches Potential besitzt. Die nicht befestigten Freiflächen wurden als Gartenflächen oder Rasenflächen genutzt und bieten keine besondere Vegetation.

In den Randbereichen des Spielfelds hat sich eine prägnante Gehölzkulisse entwickelt, wobei sich durch die fehlende Baumpflege bzw. einem gezielten Rückschnitt eine sich gegenseitig im Wuchs behindernde Gehölzstruktur entwickelt hat.

Im Jahr 2017 wurde seitens der Stadt Herne der Gehölzbestand im Baumkataster kartiert. Diese Bestandsaufnahme wurde durch eine Begehung 2019 vom Landschaftsarchitekturbüro Junker + Kollegen auf Aktualität geprüft und als Grundlage für die Bestandsbewertung genommen. Die Kartierung und die entsprechende Auflistung ist als Anlage 9 beigelegt.

Der Gehölzbestand ist beidseitig des Sportplatzes aufgrund des zu engen Abstands in den Kronen ineinander gewachsen, so dass sich die Baumkronen gegenseitig behindern und zu einem unnatürlichen Aufwuchs führten. Baumpflegemaßnahmen sind in den letzten Jahren in diesem Bereich nicht durchgeführt worden, sodass schwerwiegende Rindenschäden, Astbruch und Totholz in den Bäumen zu erkennen sind. Intensive Pflegemaßnahmen sind im Zuge der Verkehrssicherungspflicht notwendig.

Einzelstehende Gehölze, insbesondere im Bereich der Kaiserstraße, haben demgegenüber einen gesunden und attraktiven Habitus und prägen den parkartigen Bereich an der Straße.

Schutzgut Tiere/Artenschutz

Für die Bauleitplanung von Bedeutung sind die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten mit den Modifizierungen durch § 44 Abs. 5 BNatSchG, mit denen die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz umgesetzt wurden (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie). Die nur national beson-

ders geschützten Arten wurden pauschal von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen folgende generellen Zugriffsverbote:

Nr. 1 Tötungsverbot

Nr. 2 Störungsverbot

Nr. 3 Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Nr. 4 Schutz von Pflanzen

§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG schränkt den Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dahin ein, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht greifen, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Artenschutzprüfung (ASP) beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV Arten und die europäischen Vogelarten. Aufgrund des Artenumfangs hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von sogenannten „planungsrelevanten“ Arten getroffen, die bei der ASP zu untersuchen sind. Die zu untersuchenden Arten sind im MTB 4409 (Messtischblatt Herne) aufgelistet.

Für alle in der Tabelle aufgeführten Arten wurde ihre aus der Fachliteratur und vielfach auch regional bekannte Habitatpräferenz mit der Lebensraumausstattung des Plangebiets verglichen. Damit kann das Vorkommen solcher Arten ausgeschlossen werden, deren Ansprüche im Gebiet nicht erfüllt sind. Dies betrifft im Gebiet u.a.: anspruchsvolle Arten mit Bindung an Gewässer oder Feuchtgebiete, anspruchsvolle Bodenbrüter der Agrarlandschaften, siedlungsmeidende Arten, Arten mit besonderen Ansprüchen an besonnte, wärmebegünstigte Lebensräume, Arten großer, geschlossener Walder.

Vorkommen dieser Arten konnten ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden, da ihre Habitatansprüche im Gebiet nicht erfüllt sind. In der vorstehenden Tabelle sind solche Arten im Normaldruck dargestellt. Für die im Fettdruck dargestellten, verbleibenden Arten ist hingegen die Möglichkeit eines Vorkommens nicht von vornherein auszuschließen. Für diese Arten ist ein Vorkommen damit näher zu prüfen.

Obwohl das Plangebiet als Jagdrevier von Greifvögeln, Eulen und Fledermäusen teilweise geeignet erscheint, erscheint das Vorkommen dieser Arten mit sehr weiträumigen Raumansprüchen hier durch Eingriffe in das Nahrungshabitat nicht schwerwiegend beeinträchtigt. Durch die hohe Besucherfrequenz und die überwiegend offene Struktur ist es als Jagdrevier von Greifvögeln nur mäßig geeignet.

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4409: Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in dem im Plangebiet prägenden Lebensraumtyp (vgl. unten):

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	atl	Gaert
Säugetiere				
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	XX
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Art vorhanden	G	(X)
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	X
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	X
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	Art vorhanden	G	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	XX
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermaus	Art vorhanden	G	X
Vögel				
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G	(X)
Ardea cinerea	Graureiher	sicher brütend	G	X
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	G	X
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G	X
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend		X
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	G↓	X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	X
Falco peregrinus	Wanderfalke	sicher brütend	U↑	
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	X
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	G↓	X
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	X
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend		X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U↓	X
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U↓	(X)
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	X
Amphibien				
Bufo calamita	Kreuzkröte	Art vorhanden	U	XX
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G	X
Triturus cristatus	Kammolch	Art vorhanden	G	(X)

Lebensraumtyp: Gärten, Parkanlagen

XX Hauptvorkommen, X Vorkommen, (X): potentielles Vorkommen

atl: Erhaltungszustand in NRW (in der atlantischen biogeographischen Region): S: ungünstig/schlecht;

U: ungünstig/unzureichend; G: günstig

WS Wochenstube, WQ Winterquartier, ZQ Zwischenquartier

Fett gedruckte Arten sind im Untersuchungsgebiet nach eigener Einschätzung nicht auszuschließen. Für sie erfolgt die eine Betrachtung auf Einzelartebene (s.u.: 9-11).

Vorkommen der übrigen Arten erscheinen unplausibel.

Fortpflanzungshabitate, Quartiere oder Nester aller möglicherweise vorkommenden relevanten Arten sind entweder an Baumhöhlen oder an Horste, bzw. deren Ersatzstrukturen, wie zum Beispiel alte Rabenvogelnester, gebunden. Damit ergibt sich eine mögliche Artenschutzbedeutung im Besonderen aus dem Vorhandensein solcher Strukturen.

Der ältere Baumbestand des Untersuchungsgebiets wurde daher auf das Vorhandensein von Horsten und Baumhöhlen geprüft. Dabei wurden Horste oder als Ersatz geeignete Rabenvogelnester nicht festgestellt.

Obwohl im Plangebiet angefallene Astansätze an Stellen, an denen Grobäste abgesägt wurden, sehr weit verbreitet sind, wurden hier keine für den Artenschutz bedeutsamen Baumhöhlen festgestellt, die darauf zurückgehen wurden. Alle festgestellten Höhlungen dieser Art waren nur seicht. Für tiefere Hohlen dieser Genese ist der Baumbestand überwiegend noch nicht alt genug.

Es wurden zwei Baume mit Spechthöhlen nachgewiesen, die für Fledermausquartiere möglicherweise geeignet erscheinen:

- Ältere Pappel im Baumstreifen a, östlich Sportplatz Forellstraße I, etwa in Höhe des Nordrands des Spielfelds.
- geköpfte alte Weide im Baumstreifen b, zwischen Sportplatz Forellstraße I und Kaiserstraße, wenig südlich der Zufahrt von der Kaiserstraße. (eine zweite Kopfweide weiter südlich ist abgestorben, die Krone im Bereich einer ehemaligen Spechthöhle gebrochen, so dass keine Eignung mehr besteht).

Obwohl keine direkten Hinweise auf Quartiere von Fledermäusen in den Höhlenbäumen des Plangebiets beobachtet werden konnten, erscheinen die Baume dafür den Umständen nach durchaus geeignet.

2.1.2 Boden

Nach § 1a Abs. 2, Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Das Schutzgut Boden nimmt eine zentrale Stellung im Naturhaushalt ein. Als nicht vermehrbare abiotischer Bestandteil von Ökosystemen und damit Lebensgrundlage des Menschen als auch aller übrigen Lebewesen, gilt es, ihn im Sinne der Daseinsvorsorge zu schützen. Im Einzelnen erfüllt Boden folgende Funktionen, die auch in § 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes genannt werden:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen;
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen;
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers;
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Alle Böden, die diese Funktionen in besonderem Masse erfüllen, gelten als Boden mit besonderer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.

Natürliche Bodenfunktionen sind innerhalb des Plangebietes kaum noch anzutreffen.

Geologische Übersicht

Im Untersuchungsgebiet stehen oberflächennah die glaukonitischen Mergelschichten des Emscher-Mergels (Oberkreide, Coniac bis Santon) an. Der Emscher-Mergel erreicht hier Mächtigkeiten von etwa 100 m. Im Übergangsbereich zu den überlagernden quartären Sedimenten ist der Tonmergelstein zu einem tonigen Schluff bzw. schluffigen Ton verwittert. Darunter ist das Gestein bis zu einer Tiefe von 20 m bis 50 m geklüftet und dementsprechend als Klüftgrundwasserleiter einzustufen. Die Wasserführung ist abhängig vom Grad der Klüftung und kann daher schwanken. Dem Klüftgrundwasser führenden Emscher-Mergel sind im Allgemeinen Durchlässigkeitsbeiwerte von 10^{-7} m/s bis 10^{-5} m/s zuzuordnen.

In größeren Tiefen werden die offenen Klüfte immer seltener und sind schließlich vollständig geschlossen, so dass der Emscher-Mergel zur Tiefe in einen Geringleiter übergeht. Die o.g. geringdurchlässige Verwitterungsschicht trennt den Klüftgrundwasserleiter von dem Grundwasserstockwerk im Quartär lokal ab.

Die Oberfläche des Emscher-Mergels fällt im Untersuchungsgebiet durch ein ausgeprägtes Relief auf, das auf eine Überprägung der kreidezeitlichen Sedimente durch eiszeitliche Erosionsprozesse deutet. Im mittleren und südlichen Untersuchungsgebiet ist die Oberfläche des Emscher-Mergels überwiegend bei etwa +45,5 mNHN bis +46 mNHN anzutreffen. Im Norden fällt die Oberfläche des Emscher-Mergels steil auf etwa +39 mNHN ab. Grund hierfür ist die eiszeitliche Rinnenstruktur der Emscher.

Der Emscher-Mergel wird flächenhaft von quartären Sedimenten überdeckt. Die Mächtigkeiten der quartären Sedimente schwanken im Untersuchungsgebiet zwischen etwa 3 m im Süden und etwa 9 m im Norden.

Untersuchungsergebnis der Bodenuntersuchungen

Der vorgefundene Schichtenaufbau stellt sich dar,

bis 0,15/0,75 m unter GOK als humoser Oberboden (Mutterboden), in den nicht befestigten Bereichen, anthropogen umgelagert, erdfeucht,

bis 0,7 m unter GOK als anthropogene Anschüttungsböden, teilweise unter dem Kunstrasenbelag des Sportplatzes bzw. der vorhandenen Oberflächenbefestigung (Betonpflaster), als Tragschicht bestehend aus Natursteinschotter und Splitt, anzusprechen als Kies, schwach sandig bis sandig, erdfeucht. Ansonsten setzen die Anschüttungsböden überwiegend aus mineralischem Boden (Sand, schluffig, untergeordnet Schluff, sandig), verbreitet durchsetzt mit technogenem Fremdmaterial (Schotterstücke, Schlacke, Ziegelbruch, Bergematerial) in Kies Kornfraktion und dann anzusprechen als schwach kiesig bis kiesig. Nur lokal dominieren die Fremdmaterialien, so dass die Anschüttungsböden bereichsweise als Kies, schwach sandig bis sandig, teilweise schluffig anzusprechen sind. Die anthropogenen Anschüttungsböden sind als Tragschicht meist dicht gelagert und weisen ansonsten eine lockere Lagerung auf.

Erst unterhalb der Anschüttungsböden befinden sich die gewachsenen Böden.

Die natürliche Bodenfunktion ist somit erheblich eingeschränkt.

Grad der Versiegelung

Durch die vorhandene Bebauung und die Kunstrasensportplätze sind in der Summe 12.170 m² des Plangebiets versiegelt. Dies entspricht ca. 50% der Gesamtfläche.

Untersuchungsergebnisse zur Altlastensituation

Zur Beurteilung der Altlastensituation am Standort wurden 2016 insgesamt 23 Kleinrammbohrungen (Rammkernsondierungen) mit Endtiefen zwischen 3,0m und 8,9m durchgeführt. Bei den Altlastenuntersuchungen wurden an 10 Stellen Sickerversuche zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes durchgeführt.

Die aus den Erkundungen gewonnenen Bodenproben wurden chemisch analysiert und gem. LAGA und in Anlehnung an die BBodSchV bewertet. Darüber hinaus wurden 2GWM errichtet und Grundwasserproben genommen, die chemisch untersucht wurden.

Die chemische Analyse der Auffüllungen und des gewachsenen Bodens zeigte keine signifikanten Auffälligkeiten. Alle Proben halten den Prüfwert K (Kinderspielfläche) der BBodSchV ein. Die Auffüllungen halten überwiegend die Grenzwerte der LAGA-Klasse Z 1.1 ein. Zwei Mischproben sind der LAGA-Klasse Z1.2 und zwei Mischproben sind der LAGA-Klasse Z0 zuzuordnen. Der gewachsene Boden ist der LAGA-Klasse Z 0 zuzuordnen.

Die im Juni 2018 vom Gutachterbüro Raabe durchgeführten ergänzenden Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass im Bereich des kleinen Kunstrasenplatzes (Bereich SB 1 und SB 2) im Norden PAK-Belastungen innerhalb der Aufschüttung vorgefunden wurden. Sie sind im Hinblick auf die geplanten Nutzungen zu sanieren.



Lageplan mit Entnahmestellen der belasteten Mischprobe

Der Gutachter schlägt hierzu einen Bodenaustausch als geeignete Maßnahme vor. Da die Bodenbelastung räumlich nicht exakt abzugrenzen ist, ist der Umfang des zu sanierenden Bereichs mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Die Sanierungsarbeiten sind fachgutachtlich zu begleiten und zu dokumentieren.

In den gewonnenen Grundwasserproben konnten keine Gehalte an PAK, LHKW und BTEX nachgewiesen werden. Die Gehalte an Schwermetallen liegen größtenteils unterhalb der Nachweisgrenze, vereinzelt geringfügig darüber. Eine signifikante Belastung des Grundwassers mit Schadstoffen kann nicht nachgewiesen werden.

Die Auswertung der Sickerversuche zeigt, dass der gewachsene Boden als durchlässig bis schwach durchlässig einzustufen ist.

2.1.3 Wasser

Dem Schutzgut Wasser kommt als einem wesentlichen Medium der Biosphäre sowie als existenzielle Lebensgrundlage des Menschen eine zentrale Bedeutung zu. Als abiotisches Element erfüllt es zahlreiche Funktionen im Naturhaushalt sowohl als Lebensraum für die biotische Umwelt als auch als Regelungs- und Transportmedium für den Stoff- und Wasserkreislauf in diversen Ökosystemen.

Hydrogeologische Übersicht

Die hydrogeologische Situation wird im Untersuchungsbereich durch die Emscher als Vorflut geprägt, die etwa 500 m nördlich verläuft und nach Westen entwässert. Der Grundwasserabstrom ist dementsprechend nach Norden bzw. Nordwesten gerichtet.

Der Grundwasserstand ist in einem Niveau zwischen etwa +46,0 mNNH im Süden und +44,0 mNNH im Norden zu erwarten, der Grundwasserflurabstand liegt somit etwa in einer Größenordnung zwischen 1,5 m und 3,0 m.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Bei den Altlastenuntersuchungen wurden an 10 Stellen Sickerversuche zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes durchgeführt. Die Auswertung der Sickerversuche zeigt, dass der gewachsene Boden als durchlässig bis schwach durchlässig einzustufen ist.

2.1.4 Klima

Klima ist der Zustand der Atmosphäre an einem Ort, der über einen längeren Zeitraum durch Mittelwerte und Summen ausgewählter physikalischer Größen beschrieben werden kann.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt die Zielsetzung auf, „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Für die Ausprägung des örtlichen Klimas sind vor allem Geländeform, Hangneigung, Exposition und Beschaffenheit der Erdoberfläche ausschlaggebend. Diese Faktoren beeinflussen die nächtliche Bildung von Kaltluft infolge der Auskühlung der Erdoberfläche und das nachfolgende gravitative Absinken der kalten und somit dichteren Luftmassen sowie den Abfluss der Kaltluft.

Unter der klimatischen Ausgleichsfunktion wird die Verbesserung von anthropogen belasteten klimatischen Zuständen verstanden, z.B. die Verringerung des Wärmeinsel-Effekts städtischer Gebiete und Verbesserung der lufthygienischen Situation durch Frischluftzufuhr.

Vor dem Hintergrund der hohen Belastung durch Versiegelungen kommt insbesondere den bewachsenen Freiflächen eine hohe Bedeutung für das Mikroklima zu. Bestockte Flächen binden Staub und Aerosole und bewirken eine geringere Aufheizung während des Tages sowie eine stärkere Abkühlung während der Nacht, indem sie Wasser verdunsten und so ihrer Umgebung Warmenergie entziehen.

Klimageographisch liegt der Großraum Herne im Bereich des einheitlichen Gefüges des norddeutschen Tieflandes. Die hier vorherrschenden Westwinde sorgen für die Zufuhr überwiegend atlantischer Luftmassen. Als Folge der maritimen Beeinflussung ist der Raum durch milde Winter und niederschlagsreiche Sommer geprägt.

Die mittlere Lufttemperatur (Tagesmittel) beträgt im Jahresdurchschnitt ca. 10,0° C; die niedrigsten Tagesdurchschnitts-Temperaturen werden mit ca. 3°C im Januar, die höchsten im Monat Juli (ca. 19°C) erreicht.

Die mittlere Niederschlagshöhe von ca. 800 mm verteilt sich relativ gleichmäßig auf das Winter- und Sommerhalbjahr. Wie für das norddeutsche Tiefland üblich, stellt der März in der Regel den niederschlagsärmsten Monat, der August den niederschlagsreichsten Monat dar.

Der Umweltbericht zur 23. Änderung des regionalen Flächennutzungsplanes stellt das Klimatop im Geltungsbereich des Bebauungsplans als Parkklima, in Nachbarschaft zu nördlich angrenzenden Gewerbeklima und südlich angrenzenden Stadtklimatop zusammenhängende Klimatopfläche mit dem Schlosspark Strünkede dar.

Zur Klimadynamik / Luftaustauschprozessen wird ausgeführt, dass Park- und Grünflächen zur erhöhten nächtlichen Kaltluftbildungsrate führen, die sich positiv auf die umliegende Bebauung im Nahbereich < 200 m auswirkt.

Die Fläche stellt eine potenzielle Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Klimaanpassung dar.

2.1.5 Luft

Nach dem in den Umweltgesetzen verankerten Vorsorgeprinzip sind Schädigungen durch Umweltschadstoffe grundsätzlich zu vermeiden. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Saubere Luft ist zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der gesamten Umwelt unabdingbar.

Zentrale Aufgabe der Luftreinhaltung ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer zu-träglichen Luftqualität, sowohl im lokalen Umfeld wie auch im weiträumigen Maßstab. Im Vordergrund steht dabei zunächst der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, die als Immissionen auf den Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter einwirken. Ferner gilt es, Gefahren und Belästigungen, die beim Betrieb von Anlagen auftreten können, zu vermeiden. Durch Minderung der bestehenden Immissionsbelastungen verfolgt die Luftreinhaltungspolitik langfristig das Ziel, schädlichen Umwelteinwirkungen konsequent vorzubeugen (Vorsorgeprinzip).

Die Belastung der Luft mit inhalierbarem bzw. lungengängigem Feinstaub (Particulate Matter / PM 10) darf einen Tagesmittelwert von $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximal an 35 Tagen im Jahr überschreiten (vgl. 29. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)).

Die Auswertung von Feinstaubmessungen hat ergeben, dass es ab einem Jahresmittelwert von $> 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Regel zu einer Überschreitung der zulässigen Überschreitungstage kommt.

Beträgt die vorliegende Belastung mit Feinstaub mehr als 29 bzw. weniger als $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ reichen bereits geringe Veränderungen der meteorologischen Verhältnisse bzw. geringfügige Veränderungen der Verkehrsbelastung aus, um das Tagesmittel des Grenzwertes zu überschreiten.

Die Luftbelastung mit gesundheitsgefährdendem Stickstoffdioxid (NO₂) darf seit dem Jahr 2010 den Jahresmittelwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht überschreiten (vgl. 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)).

Im Geltungsbereich und im näheren Umfeld sind grenzwertüberschreitende PM10- und NO₂-Belastungen nicht gegeben. Aufgrund der Nutzungsstruktur und der straßenverkehrlichen Gegebenheiten, ist die lufthygienische Gesamtsituation als städtische Hintergrundbelastung einzuschätzen. Es liegen keine Grenzwertüberschreitungen vor.

Die vorhandenen Freiflächen begünstigen gute Durchlüftungsbedingungen.

2.1.6 Mensch, menschliche Gesundheit

Im Rahmen des Umweltberichtes sind allein die Auswirkungen relevant, die sich direkt auf die Gesundheit des Menschen beziehen; hierbei ist der Begriff 'Gesundheit' nicht nur als 'Abwesenheit von Krankheit' sondern vielmehr im Sinne der Begriffsbestimmung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als 'Zustand des vollständigen körperlichen, seelischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens' zu definieren.

Auswirkungen, die zu einer Veränderung von wirtschaftlichen oder sonstigen materiellen Grundlagen beitragen, werden hingegen im Umweltbericht nicht betrachtet, auch wenn Konsequenzen auf die menschliche Gesundheit im Sinne der zuvor genannten Begriffsdefinition nicht ausgeschlossen werden können.

Umweltbelastungen, die in direkter Weise auf den menschlichen Organismus oder die menschliche Psyche wirken, gehen in erster Linie von den Schutzgütern Boden, Klima und Luft sowie von Lärm- oder Geruchsbelastungen aus.

Über Wechselwirkungen, d.h. auf indirektem Wege, wie durch die Anreicherung von Schadstoffen in Lebensmitteln (Schutzgut 'Boden' / 'Wasser'), können aber alle im Text behandelten Schutzgüter die menschliche Gesundheit negativ beeinflussen.

Der Geltungsbereich ist durch die Emissionen der angrenzenden Verkehrsinfrastruktur und der Industriebetriebe geprägt und vorbelastet. Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde daher ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Emissionen aus Erschütterung, elektrischen Feldern oder Beleuchtung sind nicht gegeben.

2.1.7 Landschaft, Ortsbild

Der Geltungsbereich ist landschaftlich durch den vorhandenen Baumbestand geprägt. Das Ortsbild wird zurzeit negativ durch die leerstehenden Gebäude und brachliegenden Flächen beeinflusst.

Nach Aufgabe der Sportplatznutzung hat der Geltungsbereich keine Naherholungsfunktion.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Bau- und/oder Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Sachgüter sind wegen der bereits aufgegeben Nutzungen nicht (mehr) vorhanden.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

2.2.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Aus Sicht des Artenschutzes stellt das Plangebiet einen sehr eingeschränkten Lebensraum für planungsrelevante Arten dar.

Ohne Veränderungen der Rahmenbedingungen sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.2 Boden

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.3 Wasser

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.4 Klima

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.5 Luft

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.6 Mensch, menschliche Gesundheit

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.7 Landschaft, Ortsbild

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.2.8 Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Änderungen gegenüber dem Basis-Szenario zu erwarten.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.3.1 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Schutzgebiete

Schutzgebiete sind im Plangebiet oder in der Nachbarschaft nicht betroffen.

Pflanzen / Biotope

Innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 42 LNatSchG 8 Landesnaturschutzgesetz / früher § 64 LG-NW) bzw. § 30 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz).

Die Neuordnung des Vorhabengebiets führt zum Verlust von baumreichen Gehölzstrukturen. Es erfolgte im Zuge der Planung der Versuch einzelne Bestandsgehölze in die Planung zu integrieren. Aufgrund des zu engen Stands einer Vielzahl der Gehölze, deren Kronen ineinander gewachsen sind und aufgrund des kritischen Gesundheitszustands der Gehölze ist ein Erhalt auch von Einzelgehölzen im Rahmen einer intensiv genutzten Freianlage oder Stellplatzbereichen aus Gründen der nachhaltigen Verkehrssicherungspflicht als sehr schwierig eingeschätzt worden. So wurde im Zuge des Abwägungsprozesses der Neupflanzung von Großgehölzen der Vorzug gegeben, um eine Nachhaltige Entwicklung zu unterstützen.

Die Intensität der Eingriffe ist abhängig vom Wert des Lebensraumes, dessen rechnerische Ermittlung in Kapitel 2.5.1 dargelegt wird.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen im Vorhabengebiet ist mit Blick auf die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans und Ausgleichszahlungen zur Entwicklung von externen Ausgleichsflächen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes kompensierbar. Insgesamt werden aufgrund des Gehölzzustands keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen erwartet.

Die grünordnerischen Maßnahmen wie

- Anpflanzung von Laubbäumen auf den Stellplätzen, den Gartenanlagen, und der intensiv begrünten Dachlandschaft
- Bepflanzung nicht überbauter oder sonstiger zulässiger befestigter Flächen
- Anpflanzung von Feldhecken
- Einsaat von Blühwiesen mit Regio-Saatgutmischungen
- Intensive Dachbegrünung auf dem Flachdachbereich auf dem EG
- Extensive Dachbegrünung auf den aufgehenden Baukörpern

fördern die Durchgrünung des Bebauungsplangebietes und dienen dem Ausgleich beanspruchter Vegetationsbestände innerhalb des Geltungsbereichs.

Artenschutz

Konflikte des Vorhabens mit dem Tötungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG) sind für den gesamten Baumbestand nicht auszuschließen, betreffen allerdings nur nicht "planungsrelevante" Arten. Bei notwendigen Rodungsarbeiten, auch von Sträuchern und Brombeerhecken, sollte der Zeitraum außerhalb der Brutzeit (vom 1. März bis 30. September), eingehalten werden, um vermeidbare Tötungen v.a. von brütenden Singvögeln und ihres Nachwuchses sicher ausschließen zu können.

Dies entspricht der Vorgabe des Naturschutzrechts (§39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG).

Für die vorhandenen beiden Höhlenbäume ist eine Fällung ggf. im Winter, außerhalb der möglichen Wochenstuben-Zeiten für Fledermäuse, vorzunehmen, um einen Verstoß gegen das Tötungsverbot im Worst Case ausschließen zu können. Dazu ist ebenfalls der Zeitraum von Ende Oktober bis Anfang März geeignet. Eine Fällung zu einem anderen Zeitpunkt ist zu vermeiden und wäre nur unter Auflagen zu gestatten: Es wäre durch geeignete Untersuchungen vor Ort an mehreren aufeinanderfolgenden Abenden vor der Fällung nachzuweisen, dass der Baum tatsächlich nicht als Quartier genutzt wird.

Bei Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen und Beachtung der angeführten Randbedingungen erscheint das Vorhaben mit den Vorgaben des gesetzlichen Artenschutzes vereinbar.

2.3.2 Boden

Der Eingriff in das Schutzgut Boden besteht aus der zusätzlichen Versiegelung durch Bebauung, Stellplatzanlagen und Wege. Dieser Eingriff wird durch die Verwendung von versickerungsfähigen Oberflächenmaterialien und die Dachbegrünung teilweise gemindert. Die vollständige Versiegelung beträgt ca. 5.220 m², die teilweise Versiegelung durch die durchlässige Stellplatzpflasterung 5.630 m² und die Flächen der begrünten Dächer 4.470 m². Die Summe von 15.320 m² entspricht ca. 62% der Gesamtfläche.

Das Bodengutachten zeigt, dass im Geltungsbereich oberhalb der gewachsenen Böden flächendeckend Anfüllungen anstehen. Die natürliche Bodenfunktion ist somit nur eingeschränkt gegeben. Dennoch ist der

Altlasten

Die im Juni 2018 vom Gutachterbüro Raabe durchgeführten ergänzenden Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass im Bereich des kleinen Kunstrasenplatzes im Norden PAK-Belastungen innerhalb der Aufschüttung vorgefunden wurden. Sie sind im Hinblick auf die geplanten Nutzungen zu sanieren. Der Gutachter schlägt hierzu einen Bodenaustausch als geeignete Maßnahme vor. Da die Bodenbelastung räumlich nicht exakt abzugrenzen ist, ist der Umfang des zu sanierenden Bereichs mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Die Sanierungsarbeiten sind fachgutachtlich zu begleiten und zu dokumentieren. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis, der Durchführungsvertrag wird die Bodensanierung durch den Vorhabenträger aufnehmen.

2.3.3 Wasser

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Gewässer vorhanden.

Die anfallenden Schmutzwässer des Geltungsbereichs werden in die vorhandenen Kanalsysteme der Stadt Herne eingeleitet.

Das Niederschlagswasser der Stellplatzflächen soll durch deren Gestaltung mit versickerungsfähigen Oberflächen vor Ort versickert werden. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird durch die Begrünung der Dachflächen mit Retentionsmöglichkeiten teilweise zurückgehalten. Im Anschluss wird es zusammen mit dem Niederschlagswasser der Freiflächen direkt bzw. über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in den östlich des Plangebiets gelegenen „Ostbach“ eingeleitet.

Die Regelungen zur Niederschlagswasserbeseitigung werden in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

2.3.4 Klima

Es ist eine extensive Dachbegrünung für die gesamte geplante höhere Bebauung vorgesehen, für das große Dach der erdgeschossigen Einzelhandelsnutzung wird eine Begrünung mit gärtnerischer Gestaltung im Durchführungsvertrag vereinbart. Die Stellplatzanlagen werden mit Bäumen überstellt. Der Freiraum zwischen der Wohnbebauung des Vorhabens wird gärtnerisch gestaltet, zusätzlich werden Bäume gepflanzt.

Durch diese Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden kleinräumige klimatische Überwärmungserscheinungen und die Staubbildung reduziert.

Durch die Dachbegrünungen mit Retentionsmöglichkeiten und die Gestaltung der Stellplatzanlage werden Puffer zur Verzögerung des Niederschlagswassers bei Starkregenereignissen geschaffen.

Alle Maßnahmen dienen zur Verbesserung des Stadtklimas, sie sind auch der Klimaanpassung förderlich.

2.3.5 Luft

Es ist davon auszugehen, dass sich das Niveau der lufthygienischen Belastung mit Umsetzung des Vorhabens nicht in dem Maße ändern wird, dass Grenzwertüberschreitungen für Feinstaub und Stickstoffdioxid gemäß 39. BImSchV zu erwarten sind.

Die zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsbelastungen lassen keine größere Luftbelastung befürchten.

Da durch die Umsetzung des Vorhabens auf der derzeit überwiegend brach liegenden Fläche zukünftig ein erhöhter Energiebedarf zu erwarten ist, werden planerischen Grundsätze bei der Umsetzung berücksichtigt, um den zukünftigen zusätzlichen Energiebedarf und den damit einhergehenden Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu minimieren.

Die Verwendung luftverunreinigender Stoffe wird zur Vermeidung zusätzlicher Luftbelastungen in den bereits vorbelasteten Bereich mittels Durchführungsvertrag beschränkt. Einzelne und offene Feuerstätten und Feuerungsanlagen mit vorzugsweise fossilen Brennstoffen dürfen nicht betrieben werden.

Zur Erzeugung von Wärmeenergie werden effiziente Technologien und regenerative Energieträger (mit-)eingesetzt.

2.3.6 Mensch, menschliche Gesundheit

Um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen, wurden die schalltechnischen Auswirkungen der Planung (Gewerbe/Verkehr) auf die außerhalb des Plangebietes bestehenden sowie die innerhalb des Plangebiets geplanten schutzbedürftigen Nutzungen ermittelt, bewertet und in die städtebauliche Abwägung eingestellt. Weiterhin wurde die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens in Hinblick auf die im Umfeld befindlichen Emissionsquellen (Gewerbe/Verkehr/Sport) geprüft.

Ergebnisse Gewerbelärm

Die Berechnungen des detaillierten Gewerbelärms haben ergeben, dass an der geplanten Wohnbebauung die die Immissionsrichtwerte der [TA Lärm] für Urbane Gebiete (MU) zur Tages- und Nachtzeit unter den in der Schallimmissionsprognose erarbeiteten folgenden und festgesetzten Minderungsmaßnahmen eingehalten bzw. unterschritten werden.

An den oberhalb des Einkaufszentrums geplanten Ärzte- und Bürogebäuden werden die Immissionsrichtwerte der [TA Lärm] für Urbane Gebiete (MU) zur Tageszeit in weiten Teilen ebenfalls eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich oberhalb der Anlieferungszone ist eine Überschreitung des Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwertes nicht auszuschließen. In Hinblick auf die spätere Nutzung sind die betroffenen Fassaden als feststehende Konstruktion ohne Immissionsorte auszuführen.

Da keine Schlafräume im Bereich der Büro- und Dienstleistungsgebäude sowie des Ärztehauses vorhanden sein werden, ist die Einhaltung der tageszeitlichen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte ausreichend.

Die erforderlichen Minderungsmaßnahmen zum Gewerbelärm durch gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets sind textlich festgesetzt. Es ist sichergestellt, dass die im Umfeld befindlichen Gewerbebetriebe nicht durch die heranrückende schutzbedürftige Nutzung eingeschränkt werden.

Ergebnisse Verkehrslärm

Für die geplanten Dienstleistungs- und Bürogebäude sind die Nord- und West-Fassaden in Ausrichtung zur Forell- und Kaiserstraße am höchsten belastet. Der Orientierungswert für Mischgebiete wird dort nicht eingehalten. Am geplanten Ärztehaus liegen

zur Tageszeit an der Nord-Fassade ebenfalls Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete vor.

Im südlichen, dem Wohnen dienenden Plangebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) von 60 dB(A) zur Tageszeit nur an der im Nahbereich der Kaiserstraße geplanten Fassade überschritten (Orientierungswerte nach DIN 18005 für Urbane Gebiete sind nicht vorhanden, daher werden die MI-Gebiets-Werte angewendet. Der anzustrebende Orientierungswert von 50 dB(A) nachts wird aufgrund der Belastung durch die nordwestlich verlaufende A43 hingegen an West- Fassaden sowie zusätzlich an der Nord- und Süd-Fassade des Wohnhauses A überschritten.

Bei Überschreitungen der Orientierungswerte ist der Immissionsschutz im Rahmen der Bauleitplanung sicherzustellen. Im Allgemeinen ist der aktive Lärmschutz an der Emissionsquelle dem passiven Lärmschutz an den Gebäuden Vorrang zu geben. Da sich die Menschen jedoch zur Nachtzeit überwiegend im Innenraum aufhalten, kann der Immissionsschutz durch eine günstige Wohnungsgrundrissgestaltung in Kombination mit Lärmschutzfenstern und einer integrierten Lüftungseinrichtung erreicht werden. In den geplanten Dienstleistungs- und Bürogebäuden sowie dem Ärztehaus ist die Auslegung des Schallschutzes auf die tageszeitliche Lärmbelastung ausreichend, da kein ungestörter Nachtschlaf sichergestellt werden muss.

Als erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen den Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets wird textlich festgesetzt, dass am Wohnhaus zur Kaiserstraße ohne weitergehende bauliche Minderungsmaßnahmen keine Balkone zur Kaiserstraße hin vorzusehen sind.

Darüber hinaus werden für die betroffenen Bebauung Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen zeichnerisch und textlich festgesetzt.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden unterschiedliche Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die jeweils vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ bei rechnerischer Ermittlung gemäß [DIN 4109-2] bzw. bei messtechnischer Ermittlung gemäß [DIN 4109-4] zuzuordnen sind.

Die Art und der Umfang der passiven Maßnahmen am Gebäude werden durch den maßgeblichen Außenlärmpegel vorgegeben. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist gemäß [DIN 4109-2] bzw. [DIN 4109-4] der um 3 dB erhöhte Tagesbeurteilungspegel. Beträgt die Differenz wie im vorliegenden Fall zwischen dem Beurteilungspegel Tag und Nacht weniger als 10 dB, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Nachtbeurteilungspegel und einem Zuschlag von 10 dB.

Die nachfolgende Tabelle entspricht der Tabelle 7 der [DIN 4109-1]. Hierin enthalten sind die maßgeblichen Außenlärmpegel die zur Bestimmung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen im nachgeschalteten Genehmigungsprozesses heranzuziehen sind, um die notwendigen Innenpegel für schützenswerte Nutzungen sicherzustellen.

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)
I	55
II	60
III	65
IV	70

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden lediglich die Fassadenbereiche gekennzeichnet, bei denen die Lärmpegelbereiche III oder IV anzuwenden sind. Bei den

heute üblichen Bauweisen, die zur Erfüllung der Vorschriften der Energieeinsparverordnung erforderlich sind, werden die Anforderungen der Lärmpegelklassen I und II in der Regel erreicht oder überschritten.

In der [DIN 18005-1 Bbl. 1] wird darauf hingewiesen, dass bereits bei Außengeräuschpegeln über 45 dB(A) bei teilweise geöffnetem Fenster ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist. Daher werden für zum Schlafen genutzte Räume fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen.

Ergebnisse Sportlärm

Wie die Berechnungen zeigen, werden unter Zugrundelegung konservativer Ansätze für den Spielbetrieb auf den im Umfeld befindlichen Sportanlagen die Orientierungswerte der [DIN 18005-1 Bbl. 1] bzw. die Immissionsrichtwerte der [18. BImSchV] an der geplanten schutzbedürftigen Nutzung eingehalten bzw. unterschritten. Im Vergleich zu den Immissionsrichtwerten der [18. BImSchV] betragen die Unterschreitungen im geplanten Urbanen Gebiet tags mindestens 9 dB und nachts mindestens 7 dB. Im geplanten Einzelhandel- Dienstleistungs- und Bürozentrum betragen die Unterschreitungen mindestens 7 dB am Tag und 23 dB nachts. Es liegen im gesamten Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse vor. Weiterhin ist sichergestellt, dass der Sportbetrieb im Bereich der Anlagen nicht durch die heranrückende Wohnbebauung eingeschränkt wird. Festsetzungen sind nicht erforderlich.

Auswirkungen des Neuverkehrs auf die Bestandsbebauung außerhalb des Plangebietes

Die schalltechnische Auswirkung der durch das Plangebiet erzeugten Mehrverkehre für die außerhalb des Geltungsbereiches befindliche Bestandsbebauung hat - bezogen auf die Gesamtverkehrssituation -zusammenfassend Folgendes ergeben.

Durch das geplante Vorhaben sind im Bereich des Lackmanns Hofes Lärmpegelerhöhungen von gerundet 1 dB zu prognostizieren. Pegel in dieser Größenordnung sind schalltechnisch als nicht relevant zu bezeichnen.

In Hinblick auf die gebietsspezifischen Orientierungswerte der [DIN 18005-1 Bbl. 1] sowie die Immissionsgrenzwerte der [16. BImSchV] kann festgestellt werden, dass diese im Bereich der betrachteten Immissionsorte sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum bereits im Prognose-Nullfall überschritten werden. Davon ausgenommen ist lediglich einer der betrachteten Immissionsorte zur Tageszeit.

Die im Prognose-Nullfall festgestellten gerundeten Beurteilungspegel für den Verkehrslärm werden durch den zusätzlichen Verkehr lediglich an zwei der betrachteten Immissionsorte zur Tageszeit um 1 dB erhöht.

Die sogenannte Zumutbarkeitsschwelle, die nach stehender Rechtsprechung im Rahmen der städtebaulichen Planung in Wohngebieten bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) im Nachtzeitraum liegt, wird weder im Prognose-Nullfall noch im Planfall überschritten.

Für den durch das Vorhaben erzeugten zusätzlichen Verkehr ist somit insgesamt festzuhalten, dass dieser nicht zu einer relevanten Erhöhung an der bestehenden Bebauung führt. Festsetzungen sind nicht erforderlich.

2.3.7 Landschaft, Ortsbild

Auswirkungen auf das Landschaftsbild bestehen nur im geringen Maße, da die Brachflächen innerhalb des Geltungsbereichs nicht landschaftlich geprägt ist. Das Ortsbild wird zurzeit negativ durch die leerstehenden Gebäude und die Brachflächen beeinflusst. Lediglich die entfallenden Baumkulissen im Norden und Osten wirken sich aus. Jedoch erfolgt durch das Vorhaben und die geplante Umsetzung des gesamten Ent-

wicklungsbereichs ein Wandel des Ortsbildes zu einer städtischen Siedlungsstruktur mit gliedernden Grünachsen.

Die neuen zu erwartenden Qualitäten der Baukörpergestaltung und der Freiräume lassen mittelfristig eine deutliche Verbesserung des Ortsbildes erwarten.

2.3.8 Kultur- und Sachgüter

Bau- und/oder Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Sachgüter sind nicht gegeben.

2.4 Maßnahmen zur Minderung der nachteiligen Auswirkungen

Zur Minderung der Luftbelastung erfolgt der Ausschluss emissionsträchtiger Brennstoffe.

Zur Minderung von klimatischen Auswirkungen sind zur Reduzierung der Überwärmung und der Staubbildung Dachbegrünungen und Baumpflanzungen festgesetzt.

Durch die festgesetzten technischen und baulichen Maßnahmen an den Gebäuden werden negative Auswirkungen aus der Lärmbelastung gemindert.

2.5 Maßnahmen zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden (vgl. hierzu § 18 BNatSchG / § 1a Abs. 3 und § 2 Abs. 3 u. 4 BauGB). § 18 BNatSchG stellt eine bundesrechtliche Sonderregelung der Eingriffsregelung im Bauplanungsrecht dar, die für die Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz eigene Vorschriften enthält.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Während §§ 15 und 17 BNatSchG die Prüfung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung an die Genehmigung des einzelnen baulichen Vorhabens knüpft, wird in § 18 BNatSchG die Prüfung in angepasster Form auf die Ebene der Bauleitplanung verlagert. Bauleitpläne stellen zwar keine Eingriffe im Sinne von Realakten dar, können aber Eingriffe vorbereiten, weil sie die planungsrechtliche Grundlage für Vorhaben und damit Eingriffe schaffen können.

Bei jeder Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplans ist daher zu prüfen, ob durch die beabsichtigten Darstellungen oder Festsetzungen des Plans Eingriffe im naturschutzrechtlichen Sinn zu erwarten sind. Sie sind dann zu erwarten, wenn bei Realisierung der Darstellungen oder Festsetzungen die Tatbestandsmerkmale der oben genannten Eingriffsdefinition nach BNatSchG erfüllt sind.

Gemäß § 17 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), hat bei einem Eingriff, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes (hier: Bebauungsplan) vorgenommen wird, der Planungsträger die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen.

Die Bestimmung des ökologischen Eingriffes sowie die Festlegung von Kompensationsmaßnahmen / -flächen erfolgt im vorliegenden Fall in Anlehnung an die „Arbeitshilfe

zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen“ (Landesregierung NRW, 1996 / 2001) bzw. der fortgeführten Fassung der LOBF (heute: LANUV). „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Recklinghausen, Marz 2008). Mit Hilfe dieses Bewertungsverfahrens werden Aussagen über den Wert von Flächen für den Arten- und Biotopschutz getroffen.

Auf den Wert für die abiotischen natürlichen Ressourcen (Schutzguter Boden, Wasser, Klima, Luft) als weitere Belange des Umweltschutzes ist, soweit erforderlich, zusätzlich einzugehen. Entsprechendes gilt, wenn Erkenntnisse darüber vorliegen, dass aufgrund des Bauvorhabens eine gravierende Störung des Landschaftsbildes zu erwarten ist.

Ziel der Planung ist es, durch Festschreibung eines Maßnahmenprogramms (Vermeidungs- / Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen) erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigungen auf die abiotischen Ressourcen auszuschließen.

2.5.1 Bewertung des ökologischen Eingriffs

Die notwendige Bewertung des ökologischen Bestandes zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde durch Junker + Kollegen Landschaftsarchitektur - Stadtplanung, April 2020 ermittelt. Grundlage hierfür ist das Gehölzkataster von 2017 (s. Anlage 9) und die visuelle Bestandsaufnahme im Jahr 2019.

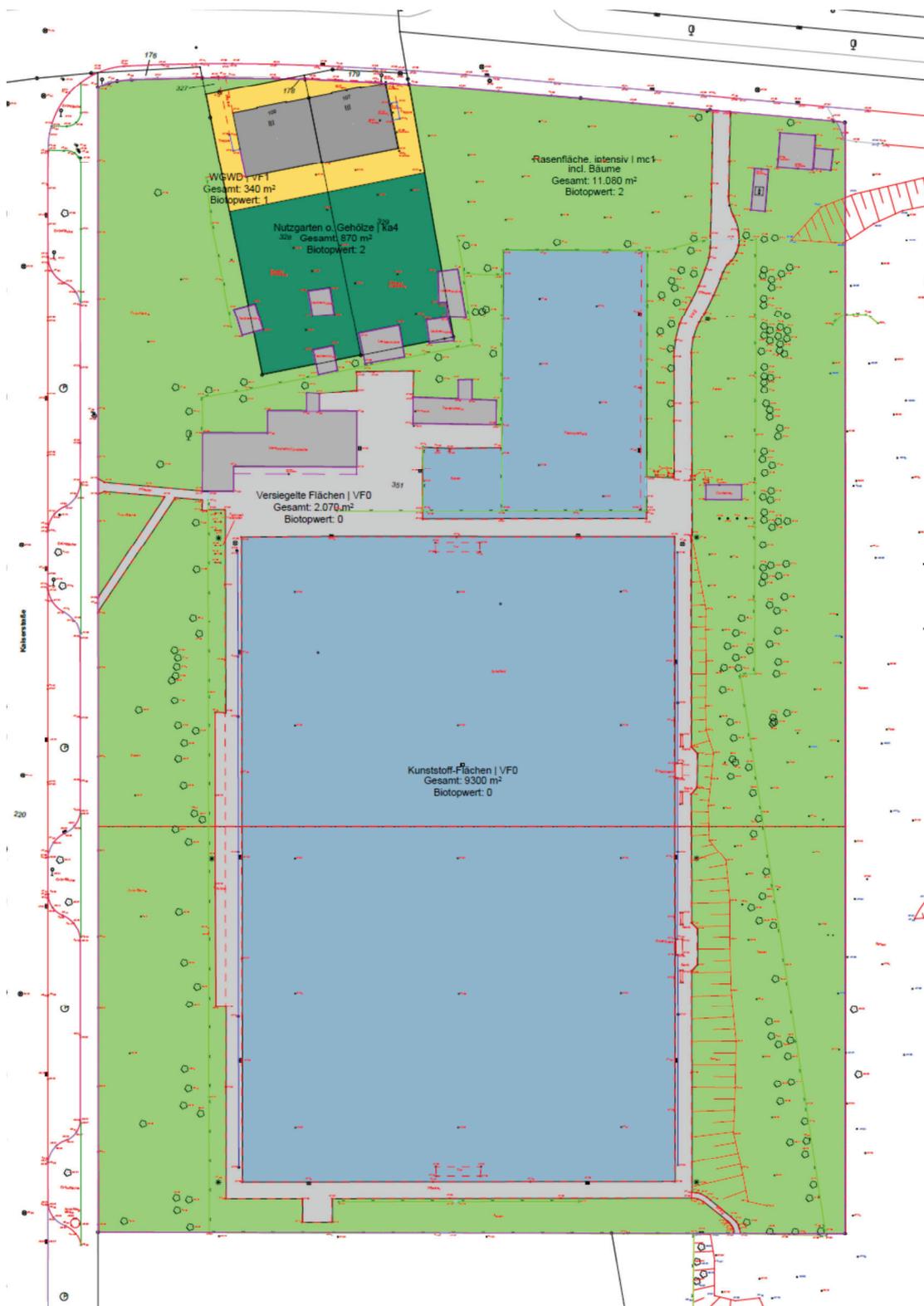
Die Gesamtfläche des Betrachtungsraums ist aufgrund der Nutzung als Sportanlage mit einem Kunstrasenfeld und den entsprechenden Nebenanlagen eine zur Hälfte intensiv befestigte Fläche, die wenig ökologisches Potential besitzen und daher auch keine Wertpunkte in der Ökobilanz bekommt. Die verbleibenden nicht befestigten Freiflächen wurden als Gartenflächen oder Rasenflächen genutzt und bieten keine wertvollen Vegetationsstrukturen und werden daher mit der Wertstufe 2 bewertet. Hierdurch ergeben sich 14.640 Wertpunkte.

Wesentliche Bedeutung in der Ökobilanz stellt der Baumbestand dar, der jeweils in Abhängigkeit von der Größe der Gehölze bezogen auf den Stammumfang über einen entsprechenden Quadratmeteransatz berechnet wird und die Wertstufe 5 erhält. Der Baumbestand wird in der Gesamtbilanz mit 24.000 Punkten bewertet.

Insgesamt werden 38.640 Wertpunkte erreicht.

Der Ausgangszustand und Bestandwert stellen sich wie folgt dar:

Bestand					
Biotoptyp	Nutzung	Bestand m2	Wertstufe	Wertpunkte	
	VF0	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen etc.)	2.870,00	0	0,00
	VF1	Kunststoff-Flächen	9.300,00	0	0,00
	VF1	versickerungsfähige Beläge (Wassergeb. Fläche)	340,00	1	340,00
	mc1	Rasenfläche intensiv	6.280,00	2	12.560,00
	ka4	Nutzgarten o. Gehölze	870,00	2	1.740,00
	Code 7.4	Bäume STU < 80 (6x20m²)	120,00	5	600,00
	Code 7.4	Bäume STU 80-100 (19x30m²)	570,00	5	2.850,00
	Code 7.4	Bäume STU 100-200 (89x40m²)	3.560,00	5	17800,00
	Code 7.4	Bäume STU >200 (11x50m²)	550,00	5	2.750,00
	Untersuchungsraum:		24.460,00		38.640,00



2.5.2 Ökologische Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der

Landschaftspflege erforderlich ist. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Die Gesamtbilanz ergibt sich i.d.R. durch wertmäßige Gegenüberstellung der ökologischen Situation vor und nach dem Eingriff. Sie stellt ein Maß für den Erfüllungsgrad der Kompensation dar, d.h. sie verdeutlicht, inwieweit den zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft eine Kompensation durch „Grünordnerische Maßnahmen“ gegenübersteht.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde auf der Grundlage des aktuellen Entwurfs des Vorhabens durch Junker+Kollegen Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, April 2020 erarbeitet.

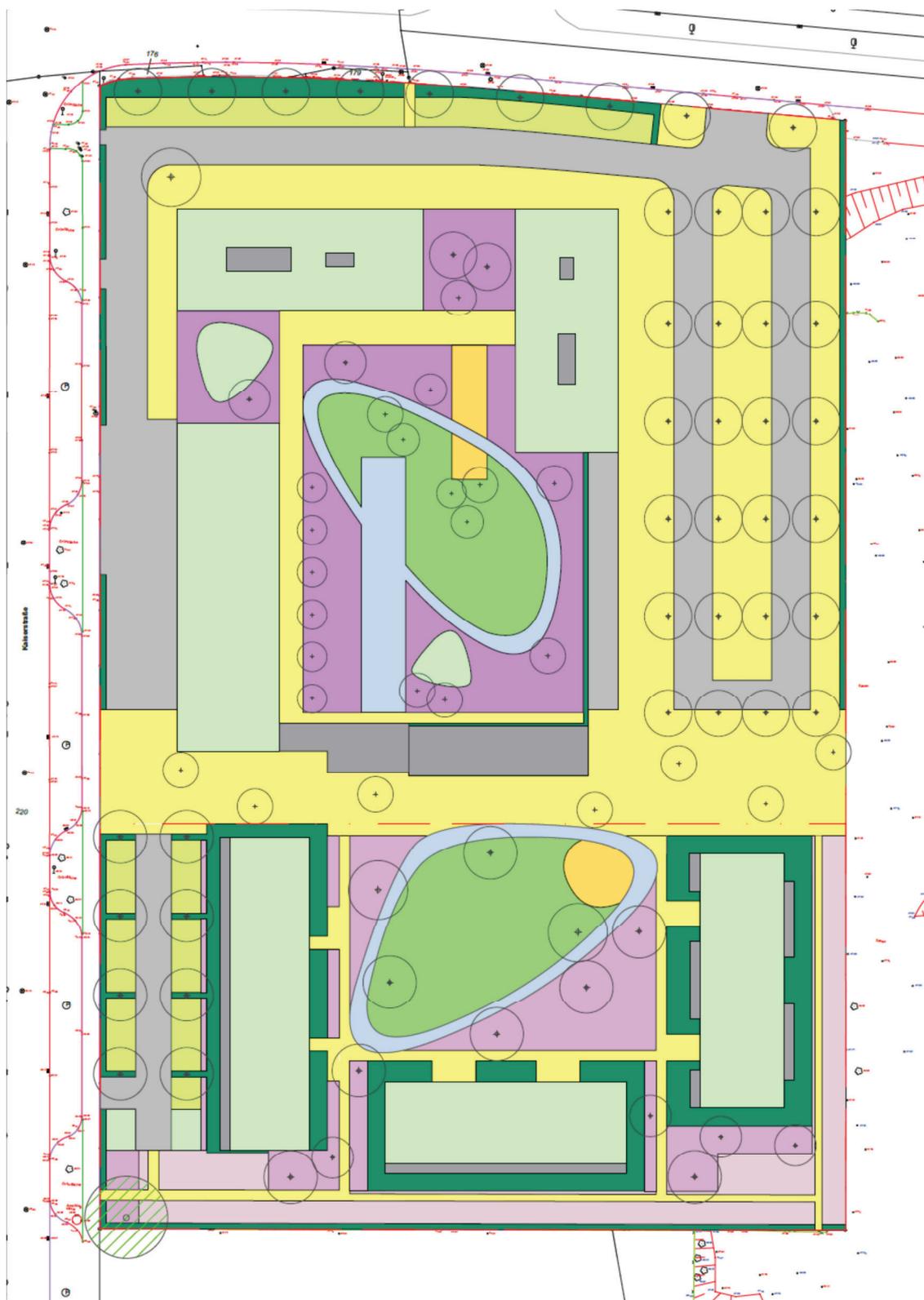
Bei der Planung wurde auf einen größtmöglichen Ausgleich Wert gelegt. Das Konzept sieht eine intensive Begrünung der Freiflächen und Dachflächen vor. Insbesondere die großflächigen Flachdachbereiche auf den Einkaufsmärkten sollen als nutzbare Freiflächen gestaltet werden und durch eine intensive Dachbegrünung und ergänzende Gehölzpflanzungen den parkartigen Charakter der Hofflächen fortsetzen.

Aufgrund der gewünschten intensiven Nutzung des Geländes und den baulichen Anforderungen ist aber eine Einbindung der vorhandenen Gehölze in die Außenanlagen und deren langfristiger Erhalt nur in einem Fall möglich. Durch die Pflanzung von insgesamt 84 Gehölzen soll ein Ausgleich geschaffen werden, der in der Ökobilanz mit 7.600 Wertpunkten angerechnet wird. Der Einbau von versickerungsfähigem Pflaster in den Stellplatzbereichen, die Verwendung von wassergebundenen Wegen und Rasenfugenpflaster wird mit 0,5-1 Wertpunkten angesetzt.

Insbesondere durch den Einsatz von Regio-Saatmischungen für Blühwiesen wird die ökologische Vielfalt im Rahmen der Planung unterstützt. Für diese Bereiche werden auf der intensiven Dachbegrünung und dem grünen Hof der Wohnbebauung 4 Wertpunkte angesetzt, da hier mit einer besonderen Artenvielfalt bei entsprechender extensiver Pflege zu rechnen ist. In den Feuerwehrumfahrten an der Wohnbebauung wird aufgrund der notwendigen Befestigung trotz der Einsaat mit Regio-Saatgut nur ein geringeres Pflanzenwachstum zu erwarten sein, so dass hier nur 1,5 Wertpunkte angesetzt werden können.

Die Rasenflächen und Gartenflächen werden aufgrund der intensiven Nutzung und Pflege und der sich daraus ergebenden reduzierten Artenvielfalt mit 2 Wertpunkten angerechnet. Die extensive Dachbegrünung auf den höheren Gebäuden wird mit 0,5 Wertpunkten angerechnet. Der Planungszustand und ökologische Wert stellen sich wie folgt dar.

Planung				
Biotoptyp	Nutzung	Bestand m2	Wertstufe	Wertpunkte
	VF0 Versiegelte Flächen (Gebäude, Wege, Stellplätze etc.)	4.300,00	0	0,00
	VF0 Kunststoff-Flächen	920,00	0	0,00
	VF0,5 versickerungsfähiges Pflaster	5.630,00	0,5	2.815,00
	VF1 versickerungsfähige Beläge (wassergeb. Decke)	230,00	1	230,00
	VF1 versickerungsfähiges Rasenfugenpflaster	700,00	1	700,00
	mc1 Rasen	1.510,00	2	3.020,00
	mc2 Einsaat Blühwiese, Regio-Saatgut (Rasen)	890,00	4	3.560,00
	(mc2) Einsaat Blühwiese, Regio-Saatgut (FW-Flächen)	1.000,00	1,5	1.500,00
	ka4 Nutzgarten o. Gehölze und Hecken	1.710,00	2	3.420,00
Code 4.1	Dachbegrünung extensiv (DE)	4.470,00	0,5	2.235,00
Code 4.3	Einsaat Blühwiese, Regio-Saatgut (DI)	1.530,00	4	6.120,00
Code 7.4	Bäume neu auf versickerungsf. Pflaster VF0,5 (34 x 20 m2)	680,00	5	3.400,00
Code 7.4	Bäume neu auf Rasenfugenpflaster VF1 (8 x 20 m2)	160,00	5	800,00
Code 7.4	Bäume neu auf Rasen mc1 (8 x 20 m2)	160,00	5	800,00
Code 7.4	Bäume neu in Hecken ka4 (7 x 20 m2)	140,00	5	700,00
Code 7.4	Bäume neu auf Blühwiese DI (16 x 10 m2)	160,00	5	800,00
Code 7.4	Bäume neu auf Blühwiese Rasen (11 x 20 m2)	220,00	5	1.100,00
Code 7.4	Bäume Erhalt STU >200 (1x50)	50,00	5	250,00
	Untersuchungsraum:	24.460,00		31.450,00
	Bilanz Planungsgebiet			-7.190,00



2.5.3 Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und externe Kompensation

Die Bilanzierung der naturschutzrechtlich erforderlich werdenden Ausgleichsmaßnahmen stellt ein Defizit in Höhe von 7.190 Wertpunkten dar, die nicht innerhalb des Plangebiets auszugleichen sind.

Der vollständige Ausgleich erfolgt außerhalb des Plangebiets im Rahmen der im Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan geregelten Maßnahmen.

2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB) sowie die baulichen oder sonstigen technischen Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung dieser Auswirkungen

Bauvorhaben, die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans errichtet werden und die zulässigen Nutzungen, haben keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen. Bauliche oder sonstige technische Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung von schweren Unfällen oder Katastrophen sind nicht erforderlich.

2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern / Belangen

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Wechselwirkungen bestehen im Untersuchungsraum in erster Linie zwischen den abiotischen Faktoren, wie z.B. Wasser und Boden und den biotischen Faktoren, wie z.B. der Vegetation und der Fauna. Die Nutzungen des Untersuchungsraumes, beispielsweise gewerbliche Nutzungen oder die Wohnfunktionen etc. beeinflussen ihrerseits die biotischen und abiotischen Faktoren.

Ein planungsmethodisches Konzept, welches Auswirkungen auf ökosystemare Wechselwirkungen abbilden kann, ist die Ableitung von Wirkungsketten oder Wirkungsnetzen. Sie verdeutlichen, dass ausgehend von vorhabenspezifischen Wirkfaktoren Primärwirkungen hervorgerufen werden, die sich innerhalb des ökosystemaren Wirkungsgefüges als Folgeauswirkungen fortsetzen. Zwischen Boden und Wasser besteht die Wechselwirkung zwischen hoher Versiegelung und der Versickerung von Niederschlagswasser. Zwischen Boden und Klima besteht die Wechselwirkung zwischen hoher Versiegelung und lokaler Überwärmung durch Aufheizung.

3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach der erfolgten Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans ist eine realistische anderweitige Planungsmöglichkeit als Bebauung nicht sichtbar.

4. Zusätzliche Ausführungen

4.1 Methodische Merkmale

4.1.1 Verwendete Gutachten

Für die Planung und Umweltprüfung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 „Quartier Kaiserstraße“ verwendete Gutachten:

Altlastenuntersuchung Sportplatz Forellstraße in Herne“ erstellt vom Gutachterbüro Raabe, 15.04.2016

„Geplante Neubebauung Forellstraße / Kaiserstraße – Verdichtende bodenchemische Untersuchungen“, erstellt vom Gutachterbüro Raabe, 29.06.2018

„Geplante Neubebauung Forellstraße / Kaiserstraße – Baugrund- und Gründungsgutachten“, erstellt vom Gutachterbüro Raabe, 30.11.2017

„Artenschutzrechtliche Vorprüfung für das Areal der RFNP-Änderung Nr. 23, Dienstleistungspark Schloss Strünkede in Herne“ erstellt von der Biologischen Station östliches Ruhrgebiet, Juni 2016

„Verkehrsgutachten zum Projektvorhaben Herne-Baukau, Dienstleistungspark Schloss Strünkede“, erstellt vom Büro Brilon / Bondzio / Weiser, April 2020

„Immissionsschutz-Gutachten Schallimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 Quartier Kaiserstraße in Herne Baukau“ erstellt vom Büro Up-penkamp und Partner, 13.05.2020

Baumkataster Forellstraße vom 29.9.2017

4.1.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Angaben bestanden grundsätzlich keine Schwierigkeiten, da alle umweltrelevanten Informationen und Daten in hinreichendem Umfang zur Verfügung standen.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Der Gemeinde obliegt die Pflicht zu prüfen, ob und inwieweit erhebliche Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Bebauungsplanes eintreten. Die hierfür notwendige Überwachung der Schutzgüter (Umweltmonitoring) dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener Umweltfolgen, so dass nachteilige Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen beseitigt oder zumindest gemindert werden können (vgl. § 4c BauGB).

Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) wird jedoch eine Überprüfung der Bebauungsplanfestsetzungen sowie der fachgerechten Umsetzung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen empfohlen.

Sollten bei Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben noch unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so kann der Umgang damit dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) und der bereits vorliegenden Baugrunduntersuchungen überwacht werden.

Ferner kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung von Luftschadstoffbelastungen mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die gutachterlich prognostizierten (Verkehrs-)Lärmimmissionen können anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Stadt Herne auf Abweichungen überprüft werden.

Die Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünordnerischen und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Untere Naturschutzbehörde (Stadt Herne) beobachtet werden.

Die nicht versiegelten Flächen sind festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Auch Auswertungen der Beschwerdedatenbank des kommunalen Umweltamtes sind für das Monitoring heranzuziehen, um unerwartete Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Das Monitoring beginnt fünf Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem Fünfjahresturnus regelmäßig durchzuführen. Fünf Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger, nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die im Umweltbericht betrachteten Schutzgüter sind zu dokumentieren; gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen durchzuführen.

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

Der Oberbürgermeister
In Vertretung



Friedrichs
(Stadttrat)

Anlagen:

1. Sortimentsliste der Stadt Herne „Herner Liste“
2. „Verträglichkeitsanalyse für die Ansiedlung von Nahversorgungsbetrieben in Herne-Baukau, Forellstraße / Kaiserstraße gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO“, erstellt vom Büro Stadt + Handel vom 02.06.2020
3. „Altlastenuntersuchung Sportplatz Forellstraße in Herne“ erstellt vom Gutachterbüro Raabe, 15.04.2016
4. „Geplante Neubebauung Forellstraße / Kaiserstraße – Verdichtende bodenchemische Untersuchungen“, erstellt vom Gutachterbüro Raabe, 29.06.2018
5. „Geplante Neubebauung Forellstraße / Kaiserstraße – Baugrund- und Gründungsgutachten“, erstellt vom Gutachterbüro Raabe, 30.11.2017
6. „Artenschutzrechtliche Vorprüfung für das Areal der RFNP-Änderung Nr. 23, Dienstleistungspark Schloss Strünkede in Herne“ erstellt von der Biologischen Station östliches Ruhrgebiet, Juni 2016
7. „Verkehrsgutachten zum Projektvorhaben Herne-Baukau, Dienstleistungspark Schloss Strünkede“, erstellt vom Büro Brilon / Bondzio / Weiser, April 2020
8. „Immissionsschutz-Gutachten Schallimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 Quartier Kaiserstraße in Herne Baukau“ erstellt vom Büro Uppenkamp und Partner, 13.05.2020
9. Erklärung Aldi-Nord