

**Bebauungsplan Nr. 257
„Reichsstraße“ in Herne**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Auftraggeber **Stadt Herne**

Datum **September 2022**

Verfasser

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
Wandweg 1
44149 Dortmund

Telefon 0231 : 799 26 25 - 7
Fax 0231 : 799 26 25 - 9
E-Mail info@uwedo.de
Internet www.uwedo.de

Projektnummer **2007148**

Bearbeitung **Dipl.-Ing. Nina Karras, Stadtplanerin AKNW**
Dipl.-Ing. Ole Nettig Stadtplaner AKNW

Datum **05. September 2022**

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1 Anlass- und Aufgabenstellung	1
1.2 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Vorhabens	2
1.3 Datengrundlagen	2
2. Ausgangszustand von Natur und Landschaft	3
2.1 Biotope und Landschaftsstrukturen	3
2.2 Fauna	11
2.3 Abiotik	12
3. Wirkfaktoren, Planungszustand und Konfliktanalyse	13
3.1 Ermittlung der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren	13
3.2 Konflikte mit Natur und Landschaft	14
3.3 Ergebnisse der Artenschutzprüfung	15
4. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Maßnahmen	16
5. Fazit / Zusammenfassung der Ergebnisse	21
6. Literatur- und Quellenverzeichnis	24

Abbildungen

Abbildung 1:	Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 257 in Herne	1
Abbildung 2:	Kleinspielfeld und Fußballplatz mit Kunstrasen	3
Abbildung 3:	Vereinsgebäude und Turnhalle	3
Abbildung 4:	Versorgungsgebäude an der Reichsstraße	4
Abbildung 5:	Randliche Gehölzeinfassung mit heckenartigem Gehölzunterwuchs zur Straße	4
Abbildung 6:	Brombeergebüsch und angrenzender Japanischer Staudenknöterich	5
Abbildung 7:	Haupteingang im Südosten und südliche Gehölzeinfassung	5
Abbildung 8:	Südliche Gehölzeinfassung und Solitärbaum nahe des Kleinspielfeldes	6
Abbildung 9:	Ausschnitt aus dem Grünflächenentwicklungsprogramm (GEP) der Stadt Herne	9
Abbildung 10:	Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV (Plangebiet rot markiert)	10

Tabellen

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	6
Tabelle 2:	Bewertung des Baumbestandes	8
Tabelle 3:	Biotopkataster-, Biotopverbundflächen und Naturschutzgebiete des LANUV	9
Tabelle 4:	Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich	17
Tabelle 5:	Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich	18
Tabelle 6:	Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustandes	20

Planverzeichnis

Karte 1:	Biotoptypenaufnahme	Maßstab 1:1.250
----------	---------------------	-----------------

1. Einleitung

1.1 Anlass- und Aufgabenstellung

Die Stadt Herne plant eine ehemalige Sportplatzfläche einer städtebaulichen Nutzung zuzuführen. Das ca. 2,4 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Eickel und wird nördlich durch die Edmund-Weber-Straße und östlich durch die Reichsstraße mit angrenzender Wohnbebauung begrenzt (s. Abb. 1). Im Südwesten ist die Bonifatiusstraße Bestandteil des Plangebietes. Unmittelbar westlich grenzt eine Schule sowie im südlichen Bereich Wohnbebauung an. Nördlich der Edmund-Weber-Straße schließen sich zusammenhängende Grünflächen des Friedhofes Wanne Süd sowie des Volkgartens Eickel an. Weiterhin befindet sich westlich der Schule eine große zusammenhängenden Freifläche des Parks Königgrube.

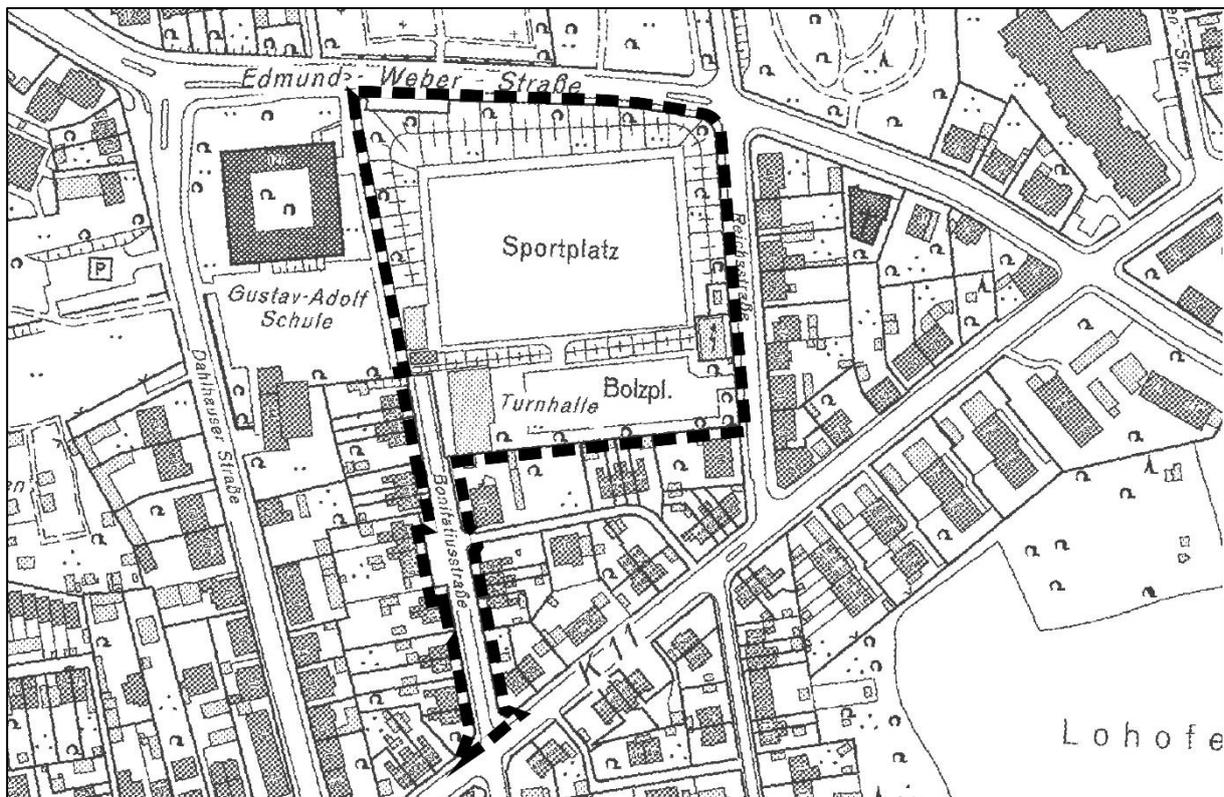


Abbildung 1: Abgrenzung des Bebauungsplanes Nr. 257 in Herne

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes soll verbindliches Planungsrecht zur Umsetzung des Bauvorhabens geschaffen werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt nach § 13 b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“. Entsprechend der Bestimmungen des BauGB können Bebauungspläne im beschleunigten Verfahren ohne die Durchführung einer Umweltprüfung und ohne das Erfordernis eines Ausgleiches der Eingriffe aufgestellt werden. Um Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei der Planung berücksichtigen zu können, wird die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages erforderlich. In den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die Ergebnisse der Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) (BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET 2019) integriert.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag beinhaltet eine Bestandsaufnahme und Bewertung, eine Beschreibung der Planung sowie der daraus hervorgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die

Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Als Grundlage für die Eingriffsregelung hat im September 2020 eine Biotoptypenaufnahme innerhalb des Plangebietes stattgefunden.

1.2 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Vorhabens

Der Großteil des **Plangebietes** wird durch Bereiche des ehemaligen Sportplatzes bestehend aus einem großen zentral gelegenen Kunstrasenplatz mit Tribüne, einem Kleinspielfeld sowie dem im westlichen Bereich befindlichen Vereinshaus mit Garagen und Turnhalle eingenommen. Wallartig eingerahmt wird das Areal durch baumüberstandene Gehölzränder und Rasenflächen. Die derzeitige Haupteinfahrt erfolgt von Südosten über die Reichstraße sowie über einen Fußwegeanschluss im nordwestlichen Bereich.

Der **Bebauungsplan Nr. 257** sieht die Errichtung eines gemischt genutzten Quartiers vor, das über einen zentral gelegenen Quartiersplatz und davon abzweigenden Wegeachsen in vier räumlich gefasste Baufelder gegliedert wird. Im nördlichen Bereich im Übergang zur Edmund-Weber-Straße ist eine zusammenhängende Grünfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan setzt für die geplanten Baufelder als Art der baulichen Nutzung ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,5 bis 0,6 und einer zwei- bis viergeschossigen Bebauung fest. Die überbaubaren Bereiche werden durch Baugrenzen definiert. Die zulässige Grundfläche darf für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Stellplätze sind nur innerhalb der festgesetzten Flächen zulässig.

Hinsichtlich der Begrünungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan die geplanten Hauptbaukörper als Flachdach auszuführen und zu begrünen. Die Substratschicht ist mit einer Mindeststärke von 10cm auszuführen. Die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen. Die Mindeststärke beträgt hier 50 cm. Im Bereich von anzupflanzenden Bäumen muss der Substrataufbau mindestens 1,0 m betragen. Außerdem sind 20 % der Außenwände der Gebäude mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen zu begrünen. Eine Gestaltung der Vorgärten mit Kies- und Schotterflächen ist unzulässig. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen. Im Norden des Plangebietes ist ein Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Östlich und südlich davon ist außerdem ein größerer Bereich für Anpflanzungsmaßnahmen vorgesehen. Weitere Pflanzbereiche finden sich im Bereich der Quartiersmitte. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes definieren die Anzahl der jeweils zu pflanzenden Bäume in den einzelnen Teilbereichen. Weiterhin sind im Bereich der Stellplatzflächen mit mehr als vier Stellplätzen (je Stellplatz 0,2 Bäume) sowie in den Allgemeinen Wohngebieten (pro 700 m² Grundstücksfläche 1 Baum) standortgerechte Laubbäume zu pflanzen.

1.3 Datengrundlagen

Wesentliche Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Bewertung bildet die Biotoptypenaufnahme innerhalb des Planungsraumes, welche im September 2020 erfolgt ist. Darüber hinaus wurde der Landschaftsplan der Stadt Herne (1989), das Fachinformationssystem FIS und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz sowie weitere frei verfügbare sowie zur Verfügung gestellte Umweltdaten ausgewertet. In den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden außerdem die Ergebnisse anderer Fachgutachten, wie Artenschutzprüfung und Orientierende Bodenuntersuchung integriert.

2. Ausgangszustand von Natur und Landschaft

2.1 Biotope und Landschaftsstrukturen

Im Rahmen der Bearbeitung hat im September 2020 eine Kartierung der Biotoptypen nach dem Landes-Biotoptypenschlüssel des LANUV stattgefunden, der anschließend für die Biotoptypenbewertung in den Biotoptypenschlüssel „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008) transformiert wurde.

Das Plangebiet ist durch die ehemalige Sportplatznutzung geprägt (s. Abb. 2 u. 3). Die beiden Sportplätze werden durch versiegelte Wegeflächen eingefasst und im nordwestlichen Bereich an den hier angrenzenden Fußweg sowie südöstlich an die Reichsstraße angebunden. Zudem befinden sich im südöstlichen Bereich nahe des Haupteingangs an der Reichsstraße zwei Versorgungsgebäude (s. Abb. 4).



Abbildung 2: Kleinspielfeld und Fußballplatz mit Kunstrasen



Abbildung 3: Vereinsgebäude und Turnhalle



Abbildung 4: Versorgungsgebäude an der Reichsstraße

Hinsichtlich der Biotopstrukturen wird das Plangebiet überwiegend durch baumüberstandene Gehölzränder eingerahmt. Diese setzen sich im nördlichen und östlichen Bereich aus einer Eschenbaumreihe mit mittlerem bis starkem Baumholz sowie weiteren untergeordneten meist jungen Baumarten wie Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn sowie Baumhasel zusammen. Einige Eschen wiesen Totholzäste im Kronenbereich auf (evtl. Trockenheitsschäden / Eschentriebsterben).

Der Unterwuchs im Übergang zur Edmund-Weber-Straße und der Reichsstraße besteht überwiegend aus heckenartigen Gehölzen wie Liguster, Weißdorn, Holunder, Forsythie (s. Abb. 5). Weiterhin befindet sich im nordwestlichen Bereich eine Gebüschgruppe vorwiegend bestehend aus Brombeere sowie einem angrenzenden Bewuchs mit Staudenknöterich (s. Abb. 6).



Abbildung 5: Randliche Gehölzeinfassung mit heckenartigem Gehölzunterwuchs zur Straße



Abbildung 6: Brombeergebüsch und angrenzender Japanischer Staudenknöterich

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes schließen sich weitere Gehölzstrukturen an, welche durch eine Mauer von der Reichsstraße begrenzt werden. Hier finden sich Bergahorne und Spitzahorne mit mittlerem bis starkem Baumholz wieder. Der Unterwuchs besteht vorwiegend aus Schneebeere (s. Abb. 7).

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze setzt sich der Gehölzstreifen im Übergang zur Wohnbebauung aus unterschiedlichen Baumarten wie Bergahorn, Spitzahorn, Hainbuche, Esche zusammen und weist ein geringes bis starkes Baumholz auf. Ein Großteil der Bäume ist hier bis zur Krone mit Efeu bewachsen. Weiteres mittleres bis starkes Baumholz befindet sich unmittelbar östlich der bestehenden Turnhalle (s. Abb. 8).

Zwischen den Nutzungsbereichen befinden sich Rasenflächen und Rasenränder, die im südlichen Teil durch zwei solitär stehende Spitzahorne, einer Linde und einem Bergahorn überstanden sind. Weiterhin wird die Bonifatiusstraße von Platanen mit starkem Baumholz gesäumt.



Abbildung 7: Haupteingang im Südosten und südliche Gehölzeinfassung



Abbildung 8: Südliche Gehölzeinfassung und Solitärbaum nahe des Kleinspielfeldes

Die **Bestandsbewertung** erfolgt mittels der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ des LANUV (2008). In der nachfolgenden Tabelle 1 findet eine Übersetzung des LANUV Biotoptypencodes in den Code der numerischen Bewertung mit der entsprechenden Wertzuweisung statt (Sortierung nach dem Code der numerischen Bewertung). Außerdem bildet eine Vermessung der Stadt Herne die Grundlage für die Baumbewertung. Der Baumbestand wird jeweils in Abhängigkeit der Größe der Gehölze bezogen auf den Stammumfang über einen vorgegebenen Quadratmeteransatz berechnet, mit Zuweisung der Wertstufe 5 (s. Tab. 2).

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert
BA3, lk, lb, lg, lq, lj, le, ta1-ta	Siedlungsgehölz, Linde, Bergahorn, Feldahorn, Roteiche, Hainbuche, Esche, mittleres bis starkes Baumholz	7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	5 ¹
BA3, lb, lt, s7, ta1-ta	Siedlungsgehölz, Bergahorn, Spitzahorn, anderer Zierstrauch, mittleres bis starkes Baumholz			
BA3, le, lj sg, lm, lx, sj, nf, so, sc, ta1-ta2	Siedlungsgehölz, Esche, Hainbuche, Hasel, Pappel, Vogelkirsche, Holunder, Eibe, Stechpalme, Brombeere, geringes bis mittleres Baumholz			
BA3, lj, lb, ma5, ta2	Siedlungsgehölz, Hainbuche, Bergahorn, Bodendecker, geringes Baumholz			
BD3, le, lb, lt, lx, lj, sj, sr, ta1-ta	Gehölzstreifen, Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Vogelkirsche, Hainbuche, Holunder, Weißdorn, mittleres bis starkes Baumholz			
BD3, lb, lt, ta1-ta	Gehölzstreifen, Bergahorn, mittleres bis starkes Baumholz			

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert
BD3, lb, lt, lj, lx, le, sg, sr, sk, sj, ta1-ta2	Gehölzstreifen, Bergahorn, Spitzahorn, Hainbuche, Vogelkirsche, Esche, Hasel, Weißdorn, Liguster, geringes bis mittleres Baumholz			
BF1, ln, ta	Baumreihe, Platane, starkes Baumholz			
BF2, lj, ta1	Baumgruppe, Hainbuche, mittleres Baumholz			
BF3, lk, ta	Einzelbaum, Linde, starkes Baumholz			
BF3, ln, ta	Einzelbaum, Platane, starkes Baumholz			
BF3, lt, ta1	Einzelbaum, Spitzahorn, mittleres Baumholz			
BF3, lb, ta1	Einzelbaum, Bergahorn, mittleres Baumholz			
BA4, sk, sj, sr, sg, lj, lt, so, s0, ta2	Verkehrsgehölz, Liguster, Holunder, Weißdorn, Hasel, Hainbuche, Spitzahorn, Stechpalme, Forsythie, geringes Baumholz	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	5
BA4, sk, sj, sr, lm	Verkehrsgehölz, Liguster, Holunder, Weißdorn, Pappel			
BB0, sc, sj	Gebüsch, Strauchgruppe, Brombeere, Holunder	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	4 ²
BA4, ma5	Verkehrsgehölz, Bodendecker	4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	2
HM4 / BA4, ma5	Trittrassen / Verkehrsgehölz, Bodendecker			
HM4	Trittrassen			
LB3, ru12	Neophytenflur, Staudenknöterich	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	3 ³
SP0, mf2	Sonstige Sport- und Freizeitanlage, Bodenbedeckungen aus sandigem Material	1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1
HN1	Gebäude	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	0
SL0, wf4	Ballsportplatz, naturfern			
HV3, me2	Parkplatz, Asphalt- und Betonflächen			
VA, me2	Verkehrsstraßen, Asphalt- und Betonflächen			

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert
VB5, me1	Rad-, Fußweg, Pflaster- und Plattenbeläge			

Gesamtwert: sehr hoch = 9-10 / hoch = 7-8 / mittel = 4-6 / gering = 1-3 / kein Wert = 0

¹ Wertermittlung erfolgt über Stammumfänge und einen Quadratmeteransatz je Baum

² Abwertung um 1 Punkt aufgrund des dominanten Vorkommens von Brombeere

³ Abwertung um 1 Punkt aufgrund des dominanten Vorkommens von Neophyten

Tabelle 2: Bewertung des Baumbestandes

Code num. Bewertung	Biotoptyp numerische Bewertung	Biotopwert	Stammumfang (StU)	m ² Ansatz je Baum
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten \geq 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	5	StU < 80 cm	20 m ²
			StU 80 - 100 cm	30 m ²
			StU 100 - 200 cm	40 m ²
			StU > 200 cm	50 m ²

Die Biotoptypenbewertung kommt zu dem Ergebnis, dass die Einzelbäume (Linde, Platanen) und Gehölzstreifen mit starkem Baumholz entlang der Edmund-Weber-Straße, Reichsstraße und Bonifatiusstraße die höchste Wertigkeit besitzen. Den weiteren Gehölzen und Gebüsch im Plangebiet kommt überwiegend eine mittlere Wertigkeit zu. Den Rasenflächen und Verkehrsgehölzen mit Bodendeckern kommt lediglich eine geringe Wertigkeit zu. Keine Wertigkeit besitzen die bereits versiegelten Verkehrs- und Wegeflächen sowie die bestehenden Gebäude.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans der Stadt Herne. Westlich der Dahlhauser Straße in ca. 100 m Entfernung grenzt ein räumlicher Geltungsbereich des Landschaftsplanes an. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich das Landschaftsschutzgebiet L7.2.2.23 („Landschaftspark Königsgrube“) sowie der geschützte Landschaftsbestandteil LB 7.4.2.16 („Südöstlicher Teilbereich des Königsgruber Parkes“).

Regionaler Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (RFNP)

Das Plangebiet ist im Regionalen Flächennutzungsplan als „Grünfläche“ dargestellt.

Grünflächenentwicklungsprogramm

Gemäß Grünflächenentwicklungsprogramm (GEP) der Stadt Herne ist ein Lückenschluss zwischen den westlich und nordöstlich bestehenden Biotopverbunden gemäß LANUV dargestellt. Die Darstellung umfasst innerhalb des Plangebietes den nördlichen und westlichen baumüberstandenen Gehölzstreifen (s. Abb. 9).

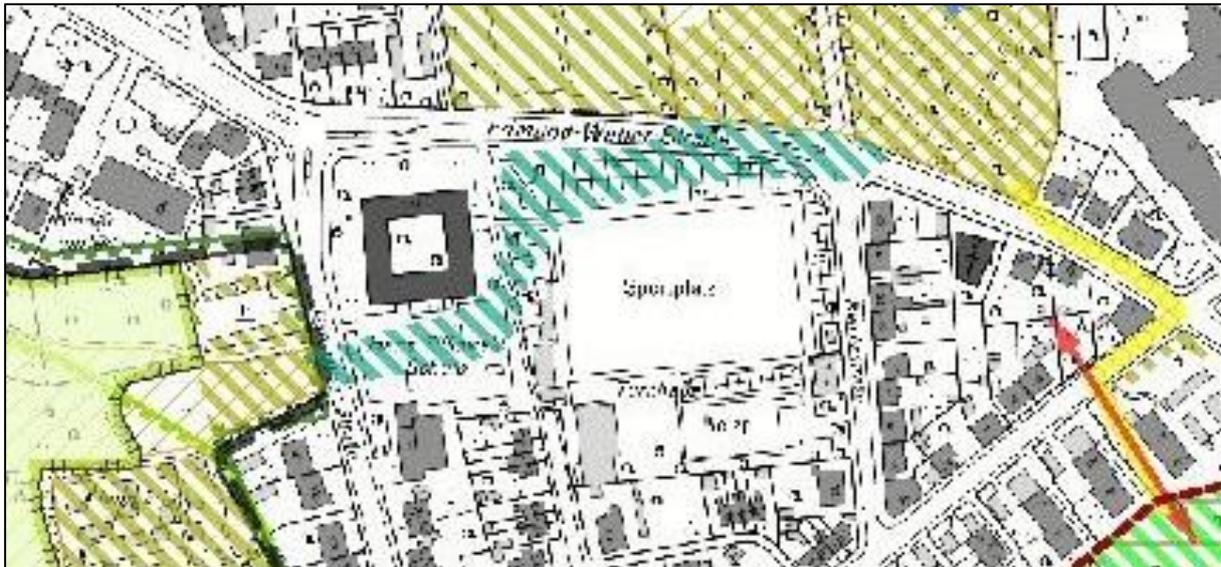


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Grünflächenentwicklungsprogramm (GEP) der Stadt Herne

Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV

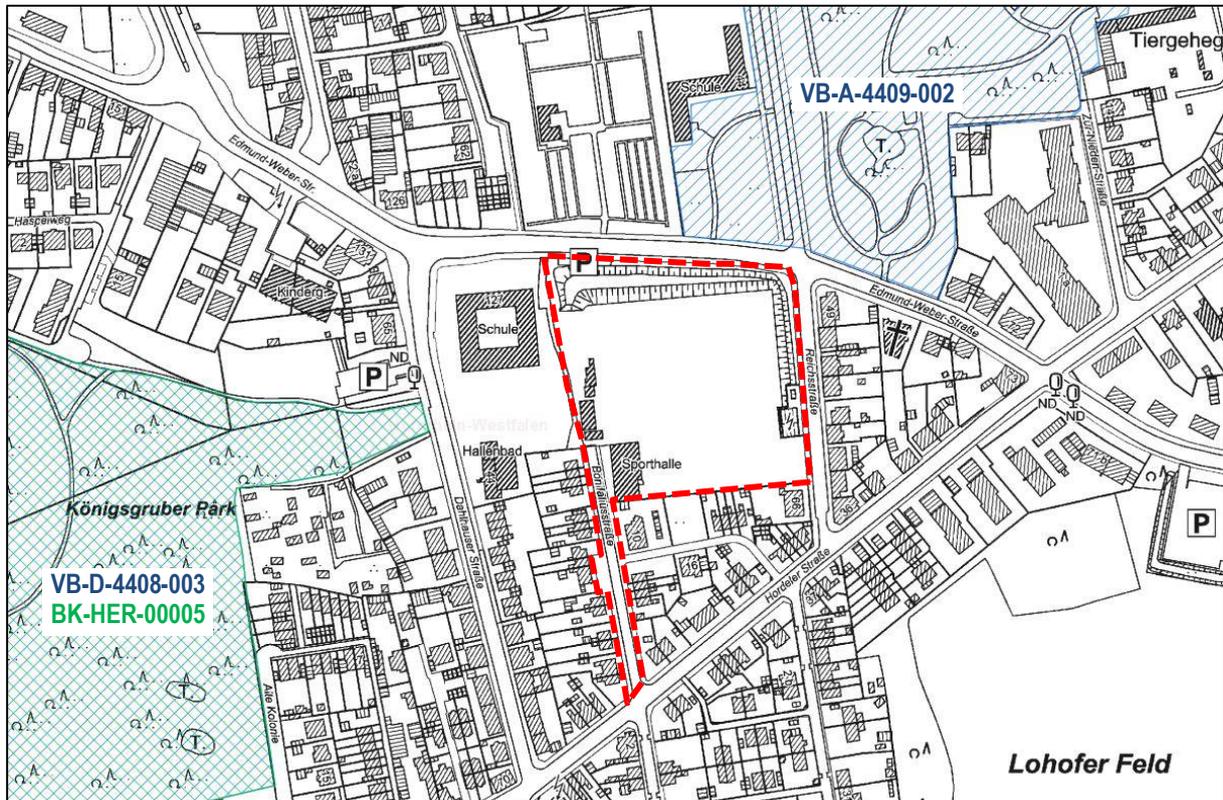
Die nachfolgend aufgeführten schutzwürdigen Biotope gemäß **Biotopkataster** des LANUV liegen unmittelbar nordöstlich angrenzend bzw. ca. 100 m westlich des Plangebietes. Dabei handelt es sich bei der westlichen gelegenen Fläche um die Biotopkatasterfläche „Park und Bergehalde“ (BK-HER-00005), die innerhalb der Biotopverbundfläche „Industriebrachen entlang des Hüller Bachs im Grenzbereich der Städte Bochum, Herne und Gelsenkirchen“ (VB-A-4808-003) gelegen ist. Die nordöstlich des Plangebietes gelegene Biotopverbundfläche des Volksgarten Eickel ist als Teilfläche der Biotopverbundfläche „Innerstädtische Grünflächen in Eickel und Holsterhausen“ (VB-A-4409-002) ausgewiesen.

Im Folgenden werden die Einzelflächen im Untersuchungsraum aufgelistet (s. Tab. 3 und Abb. 10).

Tabelle 3: Biotopkataster-, Biotopverbundflächen und Naturschutzgebiete des LANUV

Nr.	Name	Schutzziel	Bedeutung
VB-A-4408-003	Industriebrachen entlang des Hüller Bachs im Grenzbereich der Städte Bochum, Herne und Gelsenkirchen	Erhaltung der Fließ- und Stillgewässer sowie der Grünlandflächen, der bodenständig bestockten Laubgehölze und der offenen Brachflächen mit artenreichen Hochstaudenfluren in intensiv genutzter, urbaner Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> • besondere Bedeutung (Verbindungs-, Ergänzungs- und Entwicklungsbereiche des Biotopverbundes NRW)
BK-HER-00005	Park und Bergehalde	Entwicklung von mageren Grünlandflächen und Erhaltung und Optimierung von bodenständig bestockten Laubwäldern auf ehemaligen Industriebrachen als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten im intensiv genutzten, urban-industriellen Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> • lokale Bedeutung • mäßig beeinträchtigt • Situation unverändert
VB-A-4409-002	Innerstädtische Grünflächen in Eickel und Holsterhausen	Erhaltung innerstädtischer Grünanlagen mit teilweise altem Baumbestand als Rückzugsräume im innerstädtischen Bereich	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungslebensraum und Anreicherungs-bereich für Lebensgem. d. naturnahen, bodenständigen Laubwälder (EA20)

Nr.	Name	Schutzziel	Bedeutung
			<ul style="list-style-type: none"> • Kern- und Refugiallebensraum für Lebensgem. d. naturnahen, bodenständigen Laubwälder (KR20)



(Quelle: LANUV 2020, eigene Darstellung)

Abbildung 10: Biotopkataster- und Biotopverbundflächen des LANUV (Plangebiet rot markiert)

Weitere Schutzausweisungen wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Hinsichtlich des **Landschaftsbildes** sind gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Des Weiteren sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines städtisch geprägten Siedlungsraumes. Aufgrund der anthropogenen Überprägung bestehen Vorbelastungen für das Landschaft- bzw. Stadtbild. Die randliche Eingrünung des Geländes im Übergang zu den sich anschließenden Siedlungs- und Verkehrsflächen übernimmt eine abschirmende und gliedernde Funktion und ist von Bedeutung für das Landschaft / Stadtbild.

Bezüglich der **Freizeit- und Erholungsfunktion** bestehen aufgrund der Nutzungsaufgabe des Sportplatzes keine schützenswerten Bereiche, wobei die Anlage weiterhin zugänglich ist und zum Zeitpunkt der Ortsbegehung von Freizeitsportlern und Kindern genutzt wurde.

2.2 Fauna

Für das Vorhaben wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I (Vorprüfung) (BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET 2019) erstellt, welche der Beurteilung der Planung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Relevanz dient. Die Ergebnisse zu bestehenden oder potenziellen Faunavorkommen werden dem Artenschutzgutachten entnommen.

Funde planungsrelevanter Tierarten im Fundortkataster des LANUV sind, nach Auswertung des Informationssystems @LINFOS, im Plangebiet nicht bekannt. Auch im Artkataster der Stadt Herne sind keine Nachweise vermerkt. Die Abfrage des Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen ergab für das Messtischblatt 4409 (Quadrant 3) insgesamt 22 Tierarten. In einem Messtischblatt werden getrennt für die vier Quadranten alle nach dem Jahr 2000 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten angegeben. Bei den 22 planungsrelevanten Arten handelt es sich um 17 Vögel und 5 Fledermäuse.

Von den genannten Arten können die an Gewässer gebundenen Arten Eisvogel und Wasserfledermaus ausgeschlossen werden. Auch für Abendsegler, Flughörnchen, Raufußfledermaus, Habicht, Steinkauz, Bluthänfling, Kuckuck, Kleinspecht, Feldsperling, Girlitz und Schleiereule sind die Habitatansprüche im Gebiet eindeutig nicht erfüllt. Der Gebäudebestand ist für die Gebäudebrüter Rauchschwalbe und Wanderfalke strukturell ungeeignet.

Der Gebäudebestand könnte für die Fledermausarten, insbesondere die Zwergfledermaus, eventuell auch Breitflügelfledermaus, als Quartier- oder Wochenstubenstandort geeignet sein.

Die verbleibenden, im Gebiet möglicherweise vorkommenden Arten, die Fledermäuse, Sperber, Waldohreule, Waldkauz, möglicherweise auch Turmfalke, sind an Baumhöhlen als Nist- oder Quartierhabitat gebunden oder sie legen meist große, im unbelaubten Zustand gut erkennbare Horste an. Einige der Arten und die Eulenarten können im Zweitbezug ggf. alternativ auch alte Rabenvogelnester nutzen. Ein Vorkommen von Nist- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten im Gebiet ist damit an diese Strukturen gebunden. Für einige der genannten Arten könnte der Gehölzbestand Teil des Nahrungshabitats sein.

Der Baumbestand des Gebiets wurde im unbelaubten Zustand, Mitte März 2019, auf Horste und Baumhöhlen abgesucht. Greifvogelhorste sind im Gebiet keine nachgewiesen worden. Im Gebiet wurden zwei Nester der Elster registriert. Hinzu kommen einige Ringeltauben-Nester, bzw. Reste von solchen. Alle wurden für eine Zweitnutzung, z. B. durch Eulenarten, nach Lage und Struktur als klar ungeeignet eingeschätzt.

Der Untersuchung nach besitzt das Gebiet einen reichen Bestand an Baumhöhlen. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um seichte Faulhöhlen, die sich an den Ansatzstellen abgebrochener oder bei der Baumpflege entfernter Grobäste ausbilden. Die Baumhöhlen wurden, soweit vom Boden her möglich, auf ihre Ausbildung geprüft. Dabei wurden ausnahmslos sehr seichte Höhlungen, mit meist nur wenigen Zentimeter Tiefe, angetroffen. Im Gebiet wurden keine Spechthöhlen registriert.

Alle drei Gebäude befinden sich in einem Zustand, der es planungsrelevanten Arten nicht erlaubt, in das jeweilige Gebäudeinnere vorzudringen. Vor diesem Hintergrund erübrigte sich eine Begehung der Gebäude von innen. Die Sporthalle und die Versorgungsbauwerke sind auch äußerlich noch so intakt, dass sie für planungsrelevante Fledermausarten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bedeutungslos sind. Allein am Vereinsheim haben sich Nischen und Spalten aufgrund von Schäden durch Verwitterungsprozesse eingestellt. Hier könnte die „Gebäudeart“ Zwergfledermaus grundsätzlich Quartierstandorte finden, wobei Winterquartiere wohl ausgeschlossen werden können, denn die vorgefundenen Nischensysteme bieten keinen Schutz vor länger anhaltender Frostperiode. Die zweite potenzielle Gebäudeart, die Breitflügelfledermaus, ist ungleich seltener als die Zwergfledermaus, vor allem wohl deshalb, da sie reich strukturierte Naturlandschaften für ihre Jagdflüge

benötigt. Diese Kombination von Lebensansprüchen ist hier nicht gegeben, so dass die Breitflügelfledermaus mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wird.

Indizien für eine Nutzung des Gebäudes durch den Haussperling in Form von Spuren (Kot, Federn, Nistmaterial) konnten nicht gefunden werden. Für den Mauersegler sind die Gebäude nicht hoch genug. Er wird hier grundsätzlich als Brutvogel ausgeschlossen.

2.3 Abiotik

Die **Böden** im Geltungsbereich des Plangebietes sind in großen Teilen bereits durch die anthropogene Nutzung vorbelastet. Es überwiegen versiegelte Bereiche der Sportfelder (Kunstrasen) sowie der Wege- und Gebäudeflächen. Vollständig unversiegelt sind lediglich die randlichen Gehölzbereiche sowie bestehende Rasenflächen.

Der Bodenkarte NRW (BK50) kann entnommen werden, dass im überwiegenden Teil des Plangebietes Pseudogley und im nordöstlichen Bereich Parabraunerde vorherrschen. Hinsichtlich der Versickerungseignung im 2-Meter-Raum wird angegeben, dass die Böden ungeeignet sind. Es wird eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung über Mulden-Rigolen-Systeme empfohlen.

In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden, werden die Böden bezüglich der Bodenteilfunktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopotenzial für Extremstandorte, Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsénke bewertet. Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgt zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung („hoch“ oder „sehr hoch“). Demnach liegt im Bereich des Pseudogley, welcher den Großteil des Plangebiets einnimmt, keine Bewertung der Schutzwürdigkeit vor. Für den nordöstlichen Bereich der „Parabraunerde“, liegen fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit vor.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Sportplatz bestehen im Plangebiet anthropogene Vorbelastungen. Daher wurde im Vorfeld durch das Büro LABOR FÜR UMWELTANALYTIK UND BIOTECHNIK, LUB GMBH eine Orientierende Bodenuntersuchung (2016) vorgenommen. Dabei wurde untersucht, ob innerhalb des Plangebietes schädliche Bodenverunreinigungen vorhanden sind, die der geplanten Nutzung entgegenstehen bzw. einen unmittelbaren Handlungsbedarf erfordern.

Insgesamt wurden hierfür 29 Rammkernsondierungen (RKS) zur Ermittlung des Bodenaufbaus niedergebracht. An jedem Bohrpunkt wurde auf Grundlage der organoleptischen Bodenansprache eine umweltgeologische Ersteinschätzung vorgenommen, sowie Einzelproben und Mischproben auf die Parameter polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle nach KVO und Arsen untersucht. Im Bereich der Bohrungen RKS 8, RKS 9, RKS 28, RKS 29 wurden erhebliche Belastungen mit PAK ermittelt, die der zukünftig geplanten Wohnnutzung entgegenstehen. In den Bohrungen RKS 8 und 9 wurde mit 483 mg/kg zusätzlich ein erhöhter Kupfergehalt sowie in den Bohrungen RKS 5, RKS 6 und RKS 7 ein hoher Zinkgehalt ermittelt. Der belastete Auffüllungshorizont ist bei Umsetzung der Planung separat aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Weiterhin sind Maßnahmen zur Gefahrenabwehr im Bereich der RKS 28, RKS 29 erforderlich, da der Prüfwert der BBodSchV für Park- und Freizeitflächen von 10 mg/kg für Benzo-a-pyren im oberen Auffüllungshorizont (0-1,0m) deutlich überschritten wird. Zur weiteren Klärung sollten die belasteten Bereiche durch ergänzende Sondierbohrungen eingegrenzt werden. Für die Versickerung von Niederschlagswässern stehen unterhalb der Auffüllungen keine ausreichend wasserdurchlässigen Schichten zur Verfügung.

Daten zum **Grundwasser** werden dem Fachinformation ELWAS des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW entnommen. Demnach liegt der gesamte Untersuchungsraum im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide / südliches Emscher-Gebiet“ (277_06). Der Grundwasserkörper 277_06 liegt am SW-Rand Münsterländer Kreide-Beckens und wird zu einem großen Teil durch Sandmergelstein und z. T. mergeligen Feinsand der Emscher-Formation aufgebaut. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung der wenig ergebnisreichen Grundwasserkörper wird als gering eingestuft. Hinsichtlich des Teilschutzgutes **Oberflächengewässer** liegen keine Strukturen (z. B. Teich, Bachlauf, Graben) im Plangebiet vor. Heilquellen- und Trinkwasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete liegen im Plangebiet (und dessen Umfeld) nicht vor.

Angaben zu **Klimatopen**, spezifischen Klimateigenschaften und den Luftaustausch sind den **Klimakarten** des RVR und der **Handlungskarte Klimafolgenanpassung** der Stadt Herne entnommen. Die durchgeführte Klimaanalysekarte beruht auf der Klimaanalyse der Stadt Herne (2018). Demnach befindet sich das Plangebiet im Klimatop „Parkklima“. Bei dem Klimatop handelt es sich um Parks und parkähnliche Strukturen. Als innenstadtnahe und wohnumfeldnahe Ausgleichs- und Naherholungsflächen ist das Klimatop aus bioklimatischer Sicht als günstig einzustufen. Kennzeichnend sind aufgelockerte Vegetationsstrukturen mit Rasenflächen und reich strukturierten lockeren Baumbeständen, die sowohl tagsüber als auch in der Nacht als Kälteinseln hervortreten. Gemäß der Planungshinweiskarte können im Plangebiet durch zusätzliche Begrünungsmaßnahmen bereits existierende Grünflächen miteinander vernetzt werden, was zur Verbesserung der bioklimatischen und lufthygienischen Situation beiträgt. Darüber hinaus werden so wichtige Pufferräume geschaffen und stadtklimatische Belastungen abgemildert.

In der **Handlungskarte Klimafolgenanpassung** der Stadt Herne werden für das Plangebiet keine Bereiche ausgewiesen für die ein Handlungsbedarf besteht.

Der **Starkregengefahrenkarte** der Stadt Herne kann entnommen werden, dass bei extremen und außergewöhnlich starken Regenereignissen eine mäßige Starkregengefährdung im Bereich der zentralen Sportplatzfläche sowie den südlich angrenzenden Bereichen vorliegt. Weiterhin ist östlich des Plangebietes im Bereich der Reichsstraße eine hohe Starkregengefährdung für die hier gelegenen Gebäude (Nr. 51- 55) vorhanden.

3. Wirkfaktoren, Planungszustand und Konfliktanalyse

3.1 Ermittlung der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren

Hinsichtlich der von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren sind insbesondere die Inanspruchnahme von Gehölzen, die Versiegelungen im Bereich der Wohngebäude, Straßen und Plätze sowie ggf. auftretende bau- und betriebsbedingte Störungen oder Auswirkungen auf die Fauna von Belang.

Baubedingte Wirkungen

Zu den baubedingten Wirkungen zählen alle Beeinträchtigungen, die während der Bauphase des Vorhabens auftreten können und daher in der Regel von temporärer Dauer sind. Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen durch Erdbewegungen, Lagerung von Oberboden und Baumaterialien, Erschütterungen zur Verdichtung des Baugrundes, Baustellenverkehr und Verlärmung möglich. Durch Lärm und Baustellenbetrieb können beispielsweise Tiere zeitweise gestört, beunruhigt und verdrängt werden. Diese Beeinträchtigungen sind nur vorübergehend und auf die Bauphase beschränkt. Außerdem sind baubedingte Schädigungen von zu erhaltenen Bäumen im Plangebiet möglich.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingt geht von dem Vorhaben ein überwiegender Verlust der Bäume, Gebüsche und Rasenflächen einher. Der überwiegende Bereich, der für die geplante Neubebauung in Anspruch genommen wird, ist durch die ehemalige Sportplatznutzung mit den zugehörigen Gebäuden und Wegen bereits versiegelt bzw. teilversiegelt, so dass verhältnismäßig eher geringe anlagebedingte Neuversiegelungen entstehen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen gehen bei dem Vorhaben von der eigentlichen Wohnnutzung und den dadurch verursachten Verkehren sowie Nutzung der privaten Gartenflächen aus. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass durch die Sportplatznutzung und die umliegenden Straßen bereits deutliche Vorbelastungen vorliegen.

3.2 Konflikte mit Natur und Landschaft

Die Planung des Wohngebietes führt größtenteils zu einer Flächeninanspruchnahme von bereits versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen des Sportplatzes. In dem zentralen Teil gehen dementsprechend eher **Biotoptypen** keiner bzw. geringer Wertigkeit (z. B. Rasenflächen) im Zuge der Planrealisierung verloren. Diese Eingriffe sind als nicht erheblich zu bewerten. In den Randbereichen sind dagegen Gehölzflächen und Einzelbäume durch die Planung betroffen. Insbesondere der Eingriff in Gehölze mit starkem Baumholz ist hervorzuheben. Eingriffe in Gehölze sind als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Diese Eingriffe resultieren u. a. aus den erforderlichen Bodensanierungen im Bereich der Wälle im Osten und südlich des Sportplatzes. Diese Eingriffe sind unvermeidbar, um die Bodenbelastungen zu sanieren und gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Grundsätzlich entspricht die Umnutzung des Sportplatzbereiches in ein Wohngebiet einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und ist hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft als positiv zu bewerten. Die erheblichen Eingriffe in den Gehölzbestand sind zur Sanierung der Bodenbelastungen jedoch unvermeidbar. Gleichzeitig wird ein großer Teil der Gehölze im Norden erhalten, was zur Minderung der Eingriffe beiträgt und positiv zu bewerten ist. Die geplanten und hochwertigen Begrünungsmaßnahmen tragen zu einer Verminderung der Beeinträchtigungen im Plangebiet bei. So sind zum Beispiel umfangreiche Neuanpflanzungen von Bäumen im Plangebiet vorgesehen. Im Bereich der Grünflächen, Stellplätze und Grundstücke sollen insgesamt 49 neue Bäume gepflanzt werden. Zusätzlich sind Dach- und Fassadenbegrünungen geplant. Bei der Dachbegrünung wird eine hochwertiges Biodiversitätsdach geplant, was eine entsprechende Substratstärke und umfangreiche Begrünung mit Stauden, Gräsern und Zwergsträuchern vorsieht. Die Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind dem Kapitel 4 zu entnehmen. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass bei Umsetzung der Planung eine positive Bilanzierung mit einem Biotopwertüberschuss von 5.946 Biotopwertpunkten entsteht. Die umfangreichen und hochwertigen Grünfestsetzungen, wie Baum- und Heckenpflanzungen, Öffentliche Grünflächen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen, sowie der großflächige Baumerhalt im Norden (Pflanzbereich A) tragen zu der positiven Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Zur Vermeidung von baubedingten Schädigungen der zu erhaltenden Bäume im Plangebiet, ist die Errichtung von Schutzzäunen und / oder einem Einzelbaumschutz nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 während der Bauphase vorzunehmen. Während der Bauphase sind Schädigungen der Wurzeln der Bäume zu vermeiden. Hierbei sind insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Sollten Abgrabungen im Wurzelbereich unvermeidbar sein, so haben die Arbeiten unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit zu erfolgen und es sind Wurzeln ausschließlich schneidend zu durchtrennen und freigelegte Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkungen zu schützen. Bei Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Entsprechend des Wurzelverlustes können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume besteht grundsätzlich das Risiko, dass Schädigungen der Bäume erst nach Jahren

sichtbar werden (z. B. lichte Krone, absterben, Pilzbefall) und dann die Standsicherheit des Baumes ggf. nicht mehr gewährleistet ist. Es wird daher empfohlen Bauarbeiten in der Nähe von Bäumen sachkundig begleiten zu lassen, um erhebliche Schädigungen entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen möglichst zu vermeiden und bei Bedarf geeignete Maßnahmen vor Ort zu treffen.

Schutzgebiete oder gemäß LANUV schutzwürdige Bereiche sind von der Planung nicht betroffen.

Hinsichtlich des **Landschaftsbildes** wird sich das Plangebiet grundlegend verändern. Von der Sportplatznutzung wird das Plangebiet in ein bebauten Wohngebiet übergehen. Da eine hochwertige Begrünung des Plangebietes vorgesehen ist und umliegend ebenfalls Wohnbebauung angrenzt, ist dies aber nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- bzw. Stadtbildes verbunden. Es ist davon auszugehen, dass sich die neue Planung harmonisch in das Stadtbild einfügen wird. Bezüglich der **Freizeit- und Erholungsfunktion** geht der teilweise noch in Nutzung befindliche Sportplatz im Zuge der Planung verloren. Gleichzeitig entstehen neue Plätze und Spielanlagen, die eine Nutzung des öffentlichen Raumes für die Gemeinschaft erlauben. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen nicht, da die Nutzung des Sportplatzes ohnehin bereits überwiegend aufgegeben wurde.

Hinsichtlich der **Fauna** wird auf das Kapitel 3.3 „Ergebnisse der Artenschutzprüfung“ verwiesen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung allgemeiner Maßnahmen zur Vermeidung keine artenschutzrechtlichen Konflikte mit der Planung einhergehen.

Bezüglich der Naturgüter **Boden und Grundwasser** sieht die Planung eine Neubebauung im Bereich bereits großflächiger Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen vor. Von dem rund 2,4 ha großen Plangebiet sind im Bestand bereits ca. 1,56 ha versiegelt oder teilversiegelt. Demgegenüber wurde für den Planungszustand eine maximale Versiegelung von ca. 1,54 ha ermittelt (s. Summe des Biotoptyps 1.1 in Tab. 5). Die Bilanzierung kommt also zu dem Ergebnis, dass von der Planung keine zusätzlichen Flächenversiegelungen ausgehen, sondern sogar geringfügige Entseidelungen stattfinden. Erhebliche Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser gehen von der Planung nicht. Zusätzlich sind die Bodensanierungen hinsichtlich der Sanierung von Schadstoffen als positiv zu bewerten. Still- und Fließgewässer liegen nicht vor.

In Bezug auf **Klima / Luft** wird eine ähnliche Bewertung vorgenommen. Gegenüber dem Ausgangszustand wird sich der Versiegelungsgrad geringfügig verringern und es werden zusätzlich umfangreiche Dach- und Fassadenbegrünungen vorgenommen, was zu einer Minderung von Aufheizung und Wärmeinseln beiträgt. Die klimatisch wirksamen Gehölze im Plangebiet werden dagegen nur teilweise erhalten. Aufgrund der geplanten Neuanpflanzungen und der oben genannten positiven Aspekte der Planung entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Klima und Luft.

Zusammenfassend ist lediglich der Verlust der Gehölze als Konflikt mit Natur und Landschaft zu bewerten. Überwiegend gehen von der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen aus bzw. können über die hochwertigen Grünfestsetzungen vermieden bzw. vermindert werden (s. Kap. 4).

3.3 Ergebnisse der Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Vorprüfung (Stufe I) wird mittels einer überschlägigen Prognose geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET 2019 Die Artenschutzvorprüfung kommt zu dem Schluss, dass lediglich eine planungsrelevante Art, die Zwergfledermaus, von den geplanten Maßnahmen betroffen sein könnte und dies nur an wenigen Stellen im Dachbereich des Vereinsheimes.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind dabei nicht anzunehmen, da die Art in Herne noch recht häufig vorkommt. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sollte weiterhin erfüllt sein, da es ausreichend gleichwertige und sicherlich auch eine Vielzahl von besserwertigen Möglichkeiten für die Zwergfledermaus im Umfeld geben sollte. Lediglich das Tötungsverbot ist hier zu beachten. Dies lässt sich am sichersten einhalten, wenn mit dem Abriss in den Monaten November bis Februar begonnen wird. Für diesen Zeitraum werden Winterquartiere mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen; das Vereinsheim sollte fledermausfrei sein.

Bei einem Abrissbeginn in den „Übergangsmonaten“ März, April, September und Oktober ist allenfalls mit Einzelindividuen dieser Art an den wenigen potenziellen Quartierstellen des Vereinsheimes zu rechnen. Durch das behutsame Freilegen dieser Stellen könnte potenziellen Fledermäusen die Möglichkeit zur Flucht gegeben werden. So wäre der Abrissbeginn auch in diesen Monaten konform mit den Bestimmungen des Artenschutzrechtes.

Der Abrissbeginn zwischen Mai und August, der Zeit der Wochenstuben mit mehreren Dutzend Mutter- und Jungtieren sollte grundsätzlich prophylaktisch vermieden werden. Nur wenn eine aufwändige Artenschutzprüfung der Stufe 2 zeitnah vor Abrissbeginn den Nachweis erbrächte, dass Wochenstuben hier nicht existieren, wäre der Abriss in dieser Phase denkbar.

Um Verstöße gegen das Tötungsverbot, betreffend Jungvögel aller Arten sicher ausschließen zu können, ist zudem eine Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit, d.h. der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchzuführen. Dies ist hier unabhängig von der Frage, ob es sich um einen Wald (im Sinne des §39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG) handelt, sicherzustellen.

Unter Beachtung dieser Hinweise geht das Vorhaben konform mit den Bestimmungen des Artenschutzrechtes.

4. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Maßnahmen

Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird im Folgenden der Ausgangszustand gemäß der Biotoptypenaufnahme und der Baumvermessung der Stadt Herne mit dem Planungszustand gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 257 gegenübergestellt. Die nachfolgenden Tabellen stellen den Ausgangs- und Planungszustand im Eingriffsbereich dar. Die nach Baumkataster bzw. Baumaufnahme erfassten Einzelbäume werden separat und nicht als flächenhafte Biotoptypen bilanziert.

Im Planungszustand ist im Bereich des WA zwischen den festgesetzten Hausgruppen und dem Geschosswohnungsbau zu unterscheiden. Für den Bereich der Hausgruppen setzt der Bebauungsplan eine GRZ von 0,5 fest. Da eine Überschreitung der GRZ um 50 % zulässig ist, ist für die Bilanzierung eine GRZ von 0,75 anzusetzen, das heißt das von einer Versiegelung von bis zu 75 % auszugehen ist (Biotoptyp 1.1, Wert 0). Die restlichen 25 % entfallen auf Hausgärten (Biotoptyp 4.3, Wert 2) und die festgesetzten Pflanzbereiche D und E (Biotoptyp 7.2, Wert 4 wg. schmaler Schnitthecke).

Für den Bereich der Geschosswohnungsbau wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Eine Überschreitung ist hier nicht vorgesehen, so dass eine Versiegelung von 60% angesetzt wird. Da bereits ein Architektenentwurf vorliegt, können diesbezüglich konkrete Angaben getroffen werden. Die übrigen 40 % entfallen auf Gartenflächen.

Für die Flächenansätze der Dach- und Fassadenbegrünung wurden die Angaben von der Stadt Herne auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes zur Verfügung gestellt. Da ein hochwertiges Biodiversitätsdach geplant ist, kann in Abstimmung zwischen Stadtplanungs- und Umwelt ein Biotopwert von 2 Punkten je m² angesetzt werden (Biotoptyp 4.2). Für die Fassadenbegrünung wird ein Wert von 1 Biotoppunkt angesetzt.

Alle Verkehrsflächen sowie die Fläche für Ver- und Entsorgung, welche auch im Bestand bereits überwiegend versiegelt sind, gehen mit 0 Punkten in die Bilanzierung ein (Biotoptyp 1.1). Der Pflanzbereich B innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung soll als Mulde/Rigole flächig begrünt werden (Biotoptyp 4.5, Wert 2). Der Pflanzbereich C innerhalb der Verkehrsfläche wird eher als Platzfläche gestaltet, so dass dieser auch als versiegelt in die Bilanzierung eingeht. Der Pflanzbereich A soll mit 15 Bäumen bepflanzt werden. Die gesamte Fläche wird dem Biotoptyp 4.5 „Intensivrasen“ mit einem Wert von 2 Punkten zugeordnet. Die 15 Baumpflanzungen werden zusätzlich über den Kronenansatz der Einzelbäume angerechnet. Zusätzlich ist eine Anpflanzung von 4 Bäumen im Pflanzbereich B und 8 Bäumen im Pflanzbereich C geplant. Für die sonstigen öffentlichen Grünflächen im Westen und Süden wird ebenfalls ein Wert von 2 Punkten (Biotoptyp 4.5) angesetzt. Die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume werden entsprechend ihres Kronenansatzes einzeln berücksichtigt. Zusätzlich sind gemäß den textlichen Festsetzungen je angefangene 700 m² Grundstücksfläche je 1 Laubbaum zu pflanzen. Daraus errechnet sich eine zusätzliche Anzahl zu pflanzender Bäume von 18 Stück.

Tabelle 4: Bilanzierung des Ausgangszustandes im Eingriffsbereich

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Bilanzierung Biotopflächen						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfügiges Pflaster, Mauern etc.)	15.530	0	1	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen) Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	49	1	1	1	49
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	85	4	0,75	3	255
4.5	Intensivrasen (z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker	3.857	2	1	2	7.714
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	995	5	1	5	4.975
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	3.636	Nicht Bestandteil der Biotopflächenbilanzierung, sondern Einzelbaumansatz auf der Grundlage der Stammumfänge (s.u.).			
Zwischensumme		24.152				12.993
Bilanzierung Baumbestand		StU	Anzahl	Ansatz	Wert	Summe
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	< 80 cm	29 Stk.	20 m ²	5	2.900
		80 - 100 cm	38 Stk.	30 m ²		5.700
		100 - 200 cm	64 Stk.	40 m ²		12.800
		> 200 cm	41 Stk.	50 m ²		10.250
Zwischensumme						31.650

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Summe						44.643

Tabelle 5: Bilanzierung des Planungszustandes im Eingriffsbereich

Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Bilanzierung Biotopflächen						
Allgemeines Wohngebiet (WA) mit Hausgruppen (GRZ 0,5 / Überschreitung um 50 % auf GRZ 0,75 möglich)						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	2.210	0	1	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	651	2	1	2	1.302
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50% (Pflanzbereich D und E)	86	5	0,8	4 ¹	344
Allgemeines Wohngebiet (WA) mit Geschosswohnungsbau (GRZ 0,6 / keine Überschreitung)						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	5.728	0	1	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	3.818	2	1	2	7.636
Verkehrsflächen						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	7.068	0	1	0	0
Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	425	0	1	0	0
Öffentliche Grünflächen und Pflanzbereiche						
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Pflanzbereich A / Baumpflanzungen siehe Einzelbaumansatz)	3.452	2	1	2	6.904
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten,	217	2	1	2	434

Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
	Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Pflanzbereich B / Baumpflanzungen siehe Einzelbaumansatz)					
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (sonstige Grünflächen / Baumerhalt siehe Einzelbaumansatz)	497	2	1	2	994
Zwischensumme		24.152				17.614
Bilanzierung Zusatzaufwertung durch Dach- und Fassadenbegrünungen						
4.2	Intensive Dachbegrünung (hier: Biodiversitätsdach)	4.690	1	2	2	9.380
4.2	Intensive Dachbegrünung (hier: Fassadenbegrünung)	1.645	1	1	1	1.645
Zwischensumme		5.815				11.025
Bilanzierung Baumerhalt		StU	Anzahl	Ansatz	Wert	Summe
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Einzelbaumfestsetzungen und Fläche im Nordwesten)	< 80 cm	18 Stk.	20 m²	5	1.800
		80 - 100 cm	17 Stk.	30 m²		2.550
		100 - 200 cm	26 Stk.	40 m²		5.200
		> 200 cm	30 Stk.	50 m²		7.500
Zwischensumme						17.050
Bilanzierung Baumanpflanzung		StU	Anzahl	Ansatz	Wert	Summe
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch (Pflanzbereich A: 15 Stk., B: 4 Stk., C: 8 Stk., Stellplätze 4 Stk., auf Grundstücken: 18 Stk.)	20 - 25 cm (bei Pflanzung)	49 Stk.	20 m²	5	4.900
Zwischensumme						4.900
Summe						50.589

¹ Abwertung um 1 Punkt aufgrund von intensivem Formschnitt

Tabelle 6: Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustandes

	50.589 Biotopwertpunkte im Planungszustand (Tab. 5)
	44.643 Biotopwertpunkte im Ausgangszustand (Tab. 4)
Differenz	+ 5.946 Biotopwertpunkte

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht bei Umsetzung der Planung eine positive Bilanzierung mit einem **Biotopwertüberschuss von 5.946 Biotopwertpunkten**. Die umfangreichen und hochwertigen Grünfestsetzungen, wie Baum- und Heckenpflanzungen, Öffentliche Grünflächen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen, sowie der großflächige Baumerhalt im Norden (Pflanzbereich A) tragen zu der positiven Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Zur **Vermeidung und Verminderung** von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen der Planung folgende Aspekte berücksichtigt, bzw. werden im Zuge der Bauausführung und im Rahmen der ökologischen Baubegleitung umgesetzt:

- Standortwahl entsprechend der Zielsetzung des BauGB einer vorrangigen städtebaulichen Entwicklung durch Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB),
- Flächeninanspruchnahme im Bereich einer nicht mehr in Nutzung befindlichen Sportplatzanlage mit großflächigen Versiegelungen,
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen,
- Geringe Verringerung des Versiegelungsgrades gegenüber dem Ausgangszustand mit positiven Wirkungen auf die Naturgüter Boden, Wasser und Klima (z. B. Minderung von Aufheizung und Wärmeinseln),
- Teilerhalt der Gehölze innerhalb des Plangebietes,
- Neuanpflanzung von Bäumen und Hecken innerhalb des Plangebietes,
- Schaffung begrünter Plätze zur Naherholung,
- Dach- und Fassadenbegrünungen als Teil des hochwertigen Begrünungskonzeptes,
- Sanierung vorhandener Bodenbelastungen,
- Vermeidung von baubedingten Schädigungen angrenzender Bäume und Gehölze durch die Errichtung von Schutzzäunen und einem Einzelbaumschutz nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4,
- Grundsätzlich sind Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich der zu erhaltenden angrenzenden Gehölze während der gesamten Bauzeit ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (mechanische Verletzungen, Eindringen schädlicher Stoffe in den Untergrund, Bodenverdichtungen durch Befahren, Freilegen der Wurzeln, Ablagern von Baumaterial im Wurzelbereich) (z. B. nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4),
- Bei den zu erhaltenden Bäumen sind insbesondere die Vorgaben nach 4.8 „Schutz des Wurzelbereiches bei Bodenauftrag“ und 4.10 „Schutz des Wurzelbereiches beim Aushub von Gräben oder Baugruben“ der DIN 18920 zu beachten. Sollten Abgrabungen im Wurzelbereich unvermeidbar sein, so haben die Arbeiten unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit zu erfolgen und es sind Wurzeln ausschließlich

schneidend zu durchtrennen und freigelegte Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkungen zu schützen. Bei Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Entsprechend des Wurzelverlustes können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden. Bei Arbeiten im Wurzelbereich der Bäume besteht grundsätzlich das Risiko, dass Schädigungen der Bäume erst nach Jahren sichtbar werden (z. B. lichte Krone, absterben, Pilzbefall) und dann die Standsicherheit des Baumes ggf. nicht mehr gewährleistet ist. Es wird daher empfohlen die Entsiegelungs- und Erdarbeiten in den Randbereichen sachkundig begleiten zu lassen, um erhebliche Schädigungen entsprechend den Vorgaben der einschlägigen Regelwerke und DIN-Normen möglichst zu vermeiden und bei Bedarf geeignete Maßnahmen vor Ort zu treffen.

- Die Baufeldräumung (Rodung der Gehölze) wird zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Brutvögeln außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September durchgeführt.
- Zeitliche Vorgaben in Bezug auf den Gebäudeabriss, um Tötungen von Fledermäusen zu vermeiden,
- Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ausschließlich im Bereich der ohnehin anlagebedingten Flächeninanspruchnahme bzw. im Bereich bereits versiegelter Flächen,
- Sofern erforderlich, ist die Anlage von Bodenmieten auf Flächen mit wertvollen Vegetationsstrukturen und im Kronentraufbereich von Bäumen zu vermeiden,
- Eine Kontamination von Boden und Wasser ist durch eine Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe sowie einer Betankung und Wartung von Baumaschinen im Bereich versiegelter Flächen zu vermeiden,
- Bodenabtrag hat getrennt für Ober- und Unterboden zu erfolgen und es ist eine getrennte Lagerung vorzusehen (DIN 18915 Bodenarbeiten), der Bodenabtrag ist entsprechend dem Baufortschritt sukzessive vorzunehmen,
- Ggf. entstehende Bodenverdichtungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zu beheben (z. B. mechanische Tiefenlockerung des Oberbodens).

5. Fazit / Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Stadt Herne plant eine ehemalige Sportplatzfläche einer städtebaulichen Nutzung zuzuführen. Das ca. 2,4 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtteil Eickel und wird nördlich durch die Edmund-Weber-Straße und östlich durch die Reichsstraße mit angrenzender Wohnbebauung begrenzt. Im Südwesten ist die Bonifatiusstraße Bestandteil des Plangebietes. Unmittelbar westlich grenzt eine Schule sowie im südlichen Bereich Wohnbebauung an. Nördlich der Edmund-Weber-Straße schließen sich zusammenhängende Grünflächen des Friedhofes Wanne Süd sowie des Volkgartens Eickel an. Weiterhin befindet sich westlich der Schule eine große zusammenhängenden Freifläche des Parks Königgrube.

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes soll verbindliches Planungsrecht zur Umsetzung des Bauvorhabens geschaffen werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt nach § 13 b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“. Entsprechend der Bestimmungen des BauGB können Bebauungspläne im beschleunigten Verfahren ohne die Durchführung einer Umweltprüfung und ohne das Erfordernis eines Ausgleiches der Eingriffe aufgestellt werden. Um Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei der Planung berücksichtigen zu können, wird die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages erforderlich. Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag beinhaltet eine Bestandsaufnahme und Bewertung, eine Beschreibung der Planung sowie der daraus hervorgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Als Grundlage für die Eingriffsregelung hat im September 2020 eine Biotoptypenaufnahme innerhalb des Plangebietes stattgefunden.

Das Plangebiet ist durch die ehemalige Sportplatznutzung geprägt. Die beiden Sportplätze werden durch versiegelte Wegeflächen eingefasst und im nordwestlichen Bereich an den hier angrenzenden Fußweg sowie südöstlich an die Reichsstraße angebunden. Zudem befinden sich im südöstlichen Bereich nahe des Haupteingangs an der Reichsstraße zwei Versorgungsgebäude. Hinsichtlich der Biotopstrukturen wird das Plangebiet überwiegend durch baumüberstandene Gehölzränder eingerahmt. Diese setzen sich im nördlichen und östlichen Bereich aus einer Eschenbaumreihe mit mittlerem bis starkem Baumholz sowie weiteren untergeordneten meist jungen Baumarten wie Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn sowie Baumhasel zusammen. Der Unterwuchs im Übergang zur Edmund-Weber-Straße und der Reichsstraße besteht überwiegend aus heckenartigen Gehölzen wie Liguster, Weißdorn, Holunder, Forsythie. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes schließen sich weitere Gehölzstrukturen an, welche durch eine Mauer von der Reichsstraße begrenzt werden. Hier finden sich Bergahorne und Spitzahorne mit mittlerem bis starkem Baumholz wieder. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze setzt sich der Gehölzstreifen im Übergang zur Wohnbebauung aus unterschiedlichen Baumarten wie Bergahorn, Spitzahorn, Hainbuche, Esche zusammen und weist ein geringes bis starkes Baumholz auf. Weiteres mittleres bis starkes Baumholz befindet sich unmittelbar östlich der bestehenden Turnhalle. Zwischen den Nutzungsbereichen befinden sich Rasenflächen und Rasenränder, die im südlichen Teil durch zwei solitär stehende Spitzahorne, einer Linde und einem Bergahorn überstanden sind. Weiterhin wird die Bonifatiusstraße von Platanen mit starkem Baumholz gesäumt.

Der Bebauungsplan Nr. 257 sieht die Errichtung eines gemischt genutzten Quartiers vor, das über einen zentral gelegenen Quartiersplatz und davon abzweigenden Wegeachsen in vier räumlich gefasste Baufelder gegliedert wird. Im nördlichen Bereich im Übergang zur Edmund-Weber-Straße ist eine zusammenhängende Grünfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan setzt für die geplanten Baufelder als Art der baulichen Nutzung ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,5 bis 0,6 und einer zwei- bis viergeschossigen Bebauung fest. Die überbaubaren Bereiche werden durch Baugrenzen definiert. Die zulässige Grundfläche darf für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Stellplätze sind nur innerhalb der festgesetzten Flächen zulässig. Hinsichtlich der Begrünungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan die geplanten Hauptbaukörper als Flachdach auszuführen und zu begrünen. Die Substratschicht ist mit einer Mindeststärke von 10cm auszuführen. Die nicht überbauten Decken von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen. Die Mindeststärke beträgt hier 50 cm. Im Bereich von anzupflanzenden Bäumen muss der Substrataufbau mindestens 1,0 m betragen. Außerdem sind 20 % der Außenwände der Gebäude mit Schling- oder Kletterpflanzen oder anderen Fassadenbegrünungssystemen zu begrünen. Eine Gestaltung der Vorgärten mit Kies- und Schottererschüttflächen ist unzulässig. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind dauerhaft zu begrünen. Im Norden des Plangebietes ist ein Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Östlich und südlich davon ist außerdem ein größerer Bereich für Anpflanzungsmaßnahmen vorgesehen. Weitere Pflanzbereiche finden sich im Bereich der Quartiersmitte. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes definieren die Anzahl der jeweils zu pflanzenden Bäume in den einzelnen Teilbereichen. Weiterhin sind im Bereich der Stellplatzflächen mit mehr als vier Stellplätzen (je Stellplatz 0,2 Bäume) sowie in den Allgemeinen Wohngebieten (pro 700 m² Grundstücksfläche 1 Baum) standortgerechte Laubbäume zu pflanzen.

Bezüglich der Naturgüter Boden und Grundwasser sieht die Planung eine Neubebauung im Bereich bereits großflächiger Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen vor. Von dem rund 2,4 ha großen Plangebiet sind im Bestand bereits ca. 1,56 ha versiegelt oder teilversiegelt. Demgegenüber wurde für den Planungszustand eine maximale Versiegelung von ca. 1,54 ha ermittelt. Die Bilanzierung kommt also zu dem Ergebnis, dass von der Planung keine zusätzlichen Flächenversiegelungen ausgehen, sondern sogar geringfügige Entsiegelungen stattfinden. Erhebliche Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser gehen von der Planung nicht. Zusätzlich sind die Bodensanierungen hinsichtlich der Sanierung von Schadstoffen als positiv zu bewerten. In Bezug auf Klima

/ Luft wird eine ähnliche Bewertung vorgenommen. Gegenüber dem Ausgangszustand wird sich der Versiegelungsgrad geringfügig verringern und es werden zusätzlich umfangreiche Dach- und Fassadenbegrünungen vorgenommen, was zu einer Minderung von Aufheizung und Wärmeinseln beiträgt. Die klimatisch wirksamen Gehölze im Plangebiet werden dagegen nur teilweise erhalten. Aufgrund der geplanten Neuanpflanzungen und der oben genannten positiven Aspekte der Planung entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Klima und Luft.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes wird sich das Plangebiet grundlegend verändern. Von der Sportplatznutzung wird das Plangebiet in ein bebauteres Wohngebiet übergehen. Da eine hochwertige Begrünung des Plangebietes vorgesehen ist und umliegend ebenfalls Wohnbebauung angrenzt, ist dies aber nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- bzw. Stadtbildes verbunden.

Die Planung des Wohngebietes führt größtenteils zu einer Flächeninanspruchnahme von bereits versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen des Sportplatzes. In dem zentralen Teil gehen dementsprechend eher Biotoptypen keiner bzw. geringer Wertigkeit (z. B. Rasenflächen) im Zuge der Planrealisierung verloren. Diese Eingriffe sind als nicht erheblich zu bewerten. In den Randbereichen sind dagegen Gehölzflächen und Einzelbäume durch die Planung betroffen. Insbesondere der Eingriff in Gehölze mit starkem Baumholz ist hervorzuheben. Eingriffe in Gehölze sind als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Diese Eingriffe resultieren u. a. aus den erforderlichen Bodensanierungen im Bereich der Wälle im Osten und südlich des Sportplatzes. Diese Eingriffe sind unvermeidbar, um die Bodenbelastungen zu sanieren und gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Grundsätzlich entspricht die Umnutzung des Sportplatzbereiches in ein Wohngebiet einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und ist hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft als positiv zu bewerten.

Die erheblichen Eingriffe in den Gehölzbestand sind zur Sanierung der Bodenbelastungen jedoch unvermeidbar. Gleichzeitig wird ein großer Teil der Gehölze im Norden erhalten, was zur Minderung der Eingriffe beiträgt und positiv zu bewerten ist. Die geplanten und hochwertigen Begrünungsmaßnahmen tragen zu einer Verminderung der Beeinträchtigungen im Plangebiet bei. So sind zum Beispiel umfangreiche Neuanpflanzungen von Bäumen im Plangebiet vorgesehen. Im Bereich der Grünflächen, Stellplätze und Grundstücke sollen insgesamt 49 neue Bäume gepflanzt werden. Zusätzlich sind Dach- und Fassadenbegrünungen geplant. Bei der Dachbegrünung wird eine hochwertiges Biodiversitätsdach geplant, was eine entsprechende Substratstärke und umfangreiche Begrünung mit Stauden, Gräsern und Zwergsträuchern vorsieht. Die Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind dem Kapitel 4 zu entnehmen. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass bei Umsetzung der Planung eine positive Bilanzierung mit einem Biotopwertüberschuss von 5.946 Biotopwertpunkten entsteht. Die umfangreichen und hochwertigen Grünfestsetzungen, wie Baum- und Heckenpflanzungen, Öffentliche Grünflächen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen, sowie der großflächige Baumerhalt im Norden (Pflanzbereich A) tragen zu der positiven Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bei. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Hinsichtlich der Fauna kommt die Artenschutzprüfung zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung allgemeiner Maßnahmen zur Vermeidung keine artenschutzrechtlichen Konflikte mit der Planung einhergehen.

Zusammenfassend ist lediglich der Verlust der Gehölze im Bereich der Bodensanierungen als Konflikt mit Natur und Landschaft zu bewerten. Überwiegend gehen von der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen aus bzw. können über die hochwertigen Grünfestsetzungen vermieden bzw. vermindert werden.

6. Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien, Normen

BAUGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 geändert worden ist.

LNATSCHG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560).

DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Juli 2014).

Fachliteratur und projektbezogene Literatur

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) 2008 - Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.

LABOR FÜR UMWELTANALYTIK UND BIOTECHNIK, LUB GMBH 2016 - Orientierende Bodenuntersuchung Sportplatz Reichsstr.

STADT HERNE 2016 - Grünflächenentwicklungsprogramm der Stadt Herne

STADT HERNE 1989 - Landschaftsplan (1989).

STADT HERNE 2022 - Bebauungsplan Nr. 257 „Reichsstraße“.

Planungsgemeinschaft „Städteregion Ruhr“ 2010 - Regionaler Flächennutzungsplan der Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr (RFNP).

BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET - 2019 Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bebauungsplan Nr. 257, Reichsstraße, in Herne.

Internetseiten

LANUV 2020 / 2022 - Fachinformationssystem (FIS) und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. (<https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken>), Datenabfrage am 12.08.2020.

GEOportal.NRW 2020 / 2022 - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 12.08.2020.

TIM-ONLINE 2020 / 2022 - Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen, des Landes NRW mit Angaben zur Bodenkarte und Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (<http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>), Datenabfrage am 11.08.2020.

UVO 2020 / 2022 - NRW Umweltdaten vor Ort, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. (<http://www.uvo.nrw.de/>), Datenabfrage am 11.08.2020.

ELWAS 2020 / 2022 - Fachinformationssystem "elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW", des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, Datenabfrage am 11.08.2020.

Bebauungsplan Nr. 257 - Reichsstraße - in Herne

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

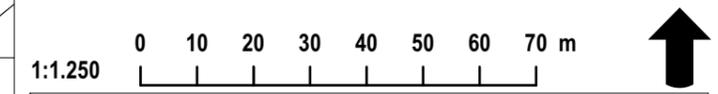
Karte 1: Biotoptypenaufnahme

Biotoptypen

- BA3 - Siedlungsgehölz
- BA4 - Verkehrsgehölz
- BB0 - Gebüsch, Strauchgruppe
- BD3 - Gehölzstreifen
- BF2 - Baumgruppe
- HM4 - Trittrasen
- HN1 - Gebäude
- HV3 - Parkplatz
- LB3 - Neophytenflur
- SL0 - Ballsportplatz
- SP0 - Sonstige Sport- und Freizeitanlage
- VA - Verkehrsstraßen
- VB5 - Rad-, Fußweg
- ←
→
 BF1 - Baumreihe
- BF3 - Einzelbaum

Nachrichtlich

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Nicht Bestandteil der Biotoptflächenbilanzierung, sondern Einzelbaumansatz auf der Grundlage der Stammumfänge



- Zusatzkürzel**
- | | | |
|----------------|--------------------------|-----------------|
| lb - Bergahorn | lq - Roteiche | sc - Brombeere |
| le - Esche | lt - Spitzahorn | sg - Hasel |
| lg - Feldahorn | lx - Vogelkirsche | sj - Holunder |
| lk - Linde | nf - Eibe | sk - Liguster |
| lm - Pappel | ru 12 - Staudenknöterich | so - Stechplame |
| ln - Platane | s0 - Forsythie | sr - Weißdorn |
| lj - Hainbuche | s7 - anderer Zierstrauch | |
- ta-11 - starkes Baumholz (BHD 50 - 80 cm) bis sehr starkes Baumholz (BHD 80 - 100 cm)
 ta - starkes Baumholz (BHD 50 - 80 cm)
 ta1 - mittleres Baumholz (BHD 38 - 50 cm)
 ta2 - geringes Baumholz (BHD 14 - 38 cm)
 ma5 - Bodendecker
 me1 - Pflaster- und Plattenbeläge
 me2 - Asphalt- und Betonflächen
 mf2 - Bodenbedeckungen aus sandigem Material
 wf4 - naturfern

Uwedo
Umweltplanung Dortmund

Uwedo - Umweltplanung Dortmund
 Wandweg 1
 44149 Dortmund
 Tel.: 0231 | 799 26 25 - 7
 Fax: 0231 | 799 26 25 - 9
 Internet: www.uwedo.de

Auftraggeber: Stadt Herne
 Vorhaben: Bauungsplan Nr. 257 - Reichsstraße -
 Karte 1: Biotoptypenaufnahme

Bearbeitung: Kar / Net Datum: September 2022