

**BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“  
und 54. Änderung des Flächennut-  
zungsplanes „Fläche für den  
Gemeinbedarf Turnhalle  
Klöcknerstraße“ der Stadt Werne**

Gemeinsamer Umweltbericht zum  
Bebauungsplan und zur FNP-Änderung

Auftraggeber **Kommunalbetrieb Werne (KBW)**

Datum **Januar 2024**

## **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](mailto:info@uwedo.de)  
Internet [www.uwedo.de](http://www.uwedo.de)

Projektnummer **2302214**

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

Datum **26. Januar 2024**

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches	2
1.3 Inhalt und Ziel des Bauleitplanes	2
1.4 Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung	5
1.5 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind	9
1.6 Bestandserfassung und Bewertung / Angewandte Verfahren	13
<b>2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>13</b>
2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)	15
2.1.1 Schutzgut Mensch	15
2.1.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz	15
2.1.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche	18
2.1.4 Schutzgut Wasser	19
2.1.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz, Klimaanpassung	20
2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	21
2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	22
2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten	22
2.3.1 Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit)	22
2.3.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz	24
2.3.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche	26
2.3.4 Schutzgut Wasser	28
2.3.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung	28
2.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	29
2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	30
2.3.8 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen	30
2.3.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle	30
2.3.10 Kumulierung mit benachbarten Gebieten	30
2.3.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe	31
<b>3. Wechselwirkungen</b>	<b>31</b>
<b>4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung der Umweltauswirkungen sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase</b>	<b>31</b>

Gemeinsamer Umweltbericht zum BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“ und der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes „Fläche für den Gemeinbedarf Turnhalle Klöcknerstraße“ der Stadt Werne

4.1	Überwachungsmaßnahmen	31
4.2	Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen	31
4.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen	33
<b>5.</b>	<b>Planungsalternativen / Angabe von Gründen für die getroffene Wahl</b>	<b>37</b>
<b>6.</b>	<b>Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)</b>	<b>38</b>
<b>7.</b>	<b>Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse</b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b>Monitoring</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>40</b>
<b>10.</b>	<b>Quellenangabe</b>	<b>44</b>

## Abbildungen

Abbildung 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes (schwarz gestrichelt) und der FNP-Änderung (rot umrandet)	3
Abbildung 2:	54. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werne	4
Abbildung 3:	Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV / sowie FFH-Gebiete (Plangebiet rot markiert)	9
Abbildung 4:	Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte (Plangebiet schwarz gestrichelt)	21
Abbildung 5:	Zuordnung der Biotopflächen (Ausgangszustand) gemäß Bewertungsverfahren Kreis Unna	34
Abbildung 6:	Zuordnung der Biotopflächen (Planungszustand des Bebauungsplans) gemäß Bewertungsverfahren Kreis Unna	35

## Tabellen

Tabelle 1:	Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV / sowie FFH-Gebiete	7
Tabelle 2:	In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	10
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	16
Tabelle 4:	Ergebnisse der Baufeldaufnahme	16
Tabelle 5:	Bilanzierung des Ausgangszustandes im Plangebiet	34
Tabelle 6:	Bilanzierung des Planungszustandes im Plangebiet	35
Tabelle 7:	Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustand	36

## Planverzeichnis

Karte 1:	Biotoptypenaufnahme	Maßstab 1:750
----------	---------------------	---------------

## 1. Einleitung

### 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Werne plant an der Klöcknerstraße den Bau einer 2-fach Sporthalle für die Wiehagenschule an der Stockumer Straße. Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Bolzplatz und einer dazu angrenzenden Grünfläche. Der Ascheplatz im Osten ist vollständig von Gehölzen eingerahmt. Die Stellplätze der geplanten Sporthalle sollen auf der Grünfläche im Westen realisiert werden. Das Bebauungsplangebiet weist eine Größe von ca. 8.200 m<sup>2</sup> auf. Der rechtswirksame der Stadt Werne stellt den Bereich als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung als „Bolzplatz“ im Osten und als „Parkanlage“ im Westen dar. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen ist die Aufstellung des Bebauungsplanes 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - sowie die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes (ca. 6.000 m<sup>2</sup>) der Stadt Werne erforderlich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist geringfügig größer, als die Flächennutzungsplanänderung, da dieser auch die südliche Klöcknerstraße beinhaltet.

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren wird ein gemeinsamer Umweltbericht zur FNP-Änderung und zum B-Plan erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung ist. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Bestandsaufnahme gemeinsam für beide Planverfahren erfolgt, da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes umfasst. Bei den Auswirkungen auf die Schutzgüter wird zwischen der FNP-Ebene und dem Bebauungsplan unterschieden, da hier unterschiedliche Beurteilungsmaßstäbe und ein differenzierter Detaillierungsgrad anzusetzen sind. Da das Planverfahren zur Flächennutzungsplanänderung zeitlich etwas vorgelagert vor dem Bebauungsplanverfahren erfolgt, liegen ggf. unterschiedliche Informationsstände in den einzelnen Verfahrensschritten vor, die sukzessive im Rahmen der jeweiligen Planverfahren ergänzt werden.

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB) (in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2023). Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Anlage 1 des BauGB 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 angemessenerweise verlangt werden kann.

Die erforderlichen Bestandteile des Umweltberichtes richten sich nach § 2 Abs. 4, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a sowie Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht umfasst demnach eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, eine Darstellung der Ziele des Umweltschutzes und einschlägiger Fachplanungen, eine Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich werden dargestellt und anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet. Die Bestandsanalyse und -bewertung sowie die Auswirkungsprognose erfolgen getrennt für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Fläche / Boden / Wasser / Luft, Klima, Klimaschutz und Klimaanpassung / Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Hierzu findet eine Auswertung frei verfügbarer Daten (z. B. Bodenkarten, Schutzgebietsausweisungen, Fachinformationssysteme im Internet) sowie von der Stadt Werne zur Verfügung gestellter Unterlagen statt. In den

Umweltbericht als umfassendes Instrument der Betrachtung von Umweltauswirkungen, werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Schall, Boden) zusammenfassend übernommen.

Im § 1a BauGB sind die ergänzenden und anzuwendenden Vorschriften zum Umweltschutz enthalten. Gemäß Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (*Bodenschutzklausel*). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Notwendigkeit der Umwandlung ist zu begründen (*Umwidmungssperrklausel*).

Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 BNatSchG). Diese werden im § 1a BauGB geregelt. Gemäß Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (Satz 6). Gemäß Abs. 4 sind bei Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (*Klimaschutzklausel*).

## 1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

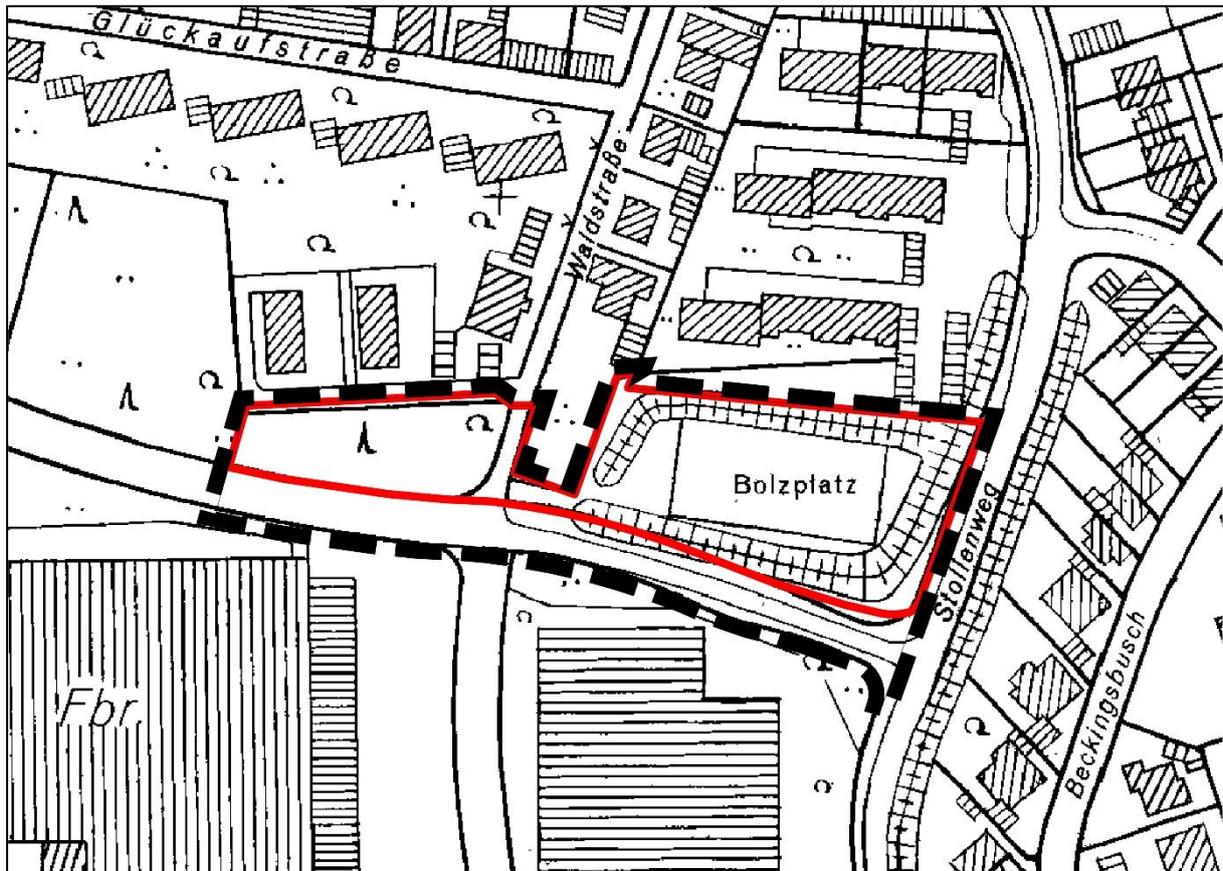
Der Untersuchungsraum, innerhalb dessen die Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange durchgeführt wird, orientiert sich an der möglichen Reichweite der Vorhabenswirkungen (Auswirkungstiefe) unter Berücksichtigung der topographischen und natürlichen, bzw. siedlungsgeographischen Grenzen des Raumes.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes ist für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich gefasst. Für die zu untersuchenden Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Pflanzen wird die Ermittlung der Umweltbelange im Wesentlichen auf den unmittelbar vom Vorhaben betroffenen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 4 E begrenzt (welcher auch den Bereich der Flächennutzungsplanänderung voll umfasst), da in diesem Bereich anlagebedingte Auswirkungen durch Flächenänderungen, Versiegelungen etc. stattfinden können.

Für die Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse der Schutzgüter Tiere, Klima / Luft, Landschaftsbild und des Menschen werden darüber hinaus die umliegenden Strukturen in die Betrachtung einbezogen. Da potenzielle Auswirkungen durch Schallemissionen und -immissionen, Verkehr ebenso wie visuelle Veränderungen nicht nur auf einen eng begrenzten Raum bezogen werden können, ist eine umfassendere Betrachtung sinnvoll.

## 1.3 Inhalt und Ziel des Bauleitplanes

Die Stadt Werne plant die Errichtung einer 2-fach Sporthalle samt Stellplätzen für die Wiehagenschule nördlich der Klöcknerstraße. Hierfür ist die Aufstellung des Bebauungsplans 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - erforderlich. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 8.200 m<sup>2</sup> (s. Abb. 1). Die Sporthalle soll auf der Fläche des ehemaligen Bolzplatzes errichtet werden. In Zuge dessen kommt es zu einer Abtragung der südlichen und östlichen Böschung und somit zu der Entfernung der Gehölzstrukturen in diesem Bereich. Für die bewachsene Böschung im Westen und Norden ist ein nahezu vollständiger Erhalt vorgesehen. Die Stellplätze der neuen Sporthalle sollen auf der Rasenfläche im Westen des Plangebietes angelegt werden. Für die randlichen Einzelbäume ist weitgehend ein Erhalt vorgesehen. Die Zuwegung erfolgt von der Klöcknerstraße südlich des Plangebietes.

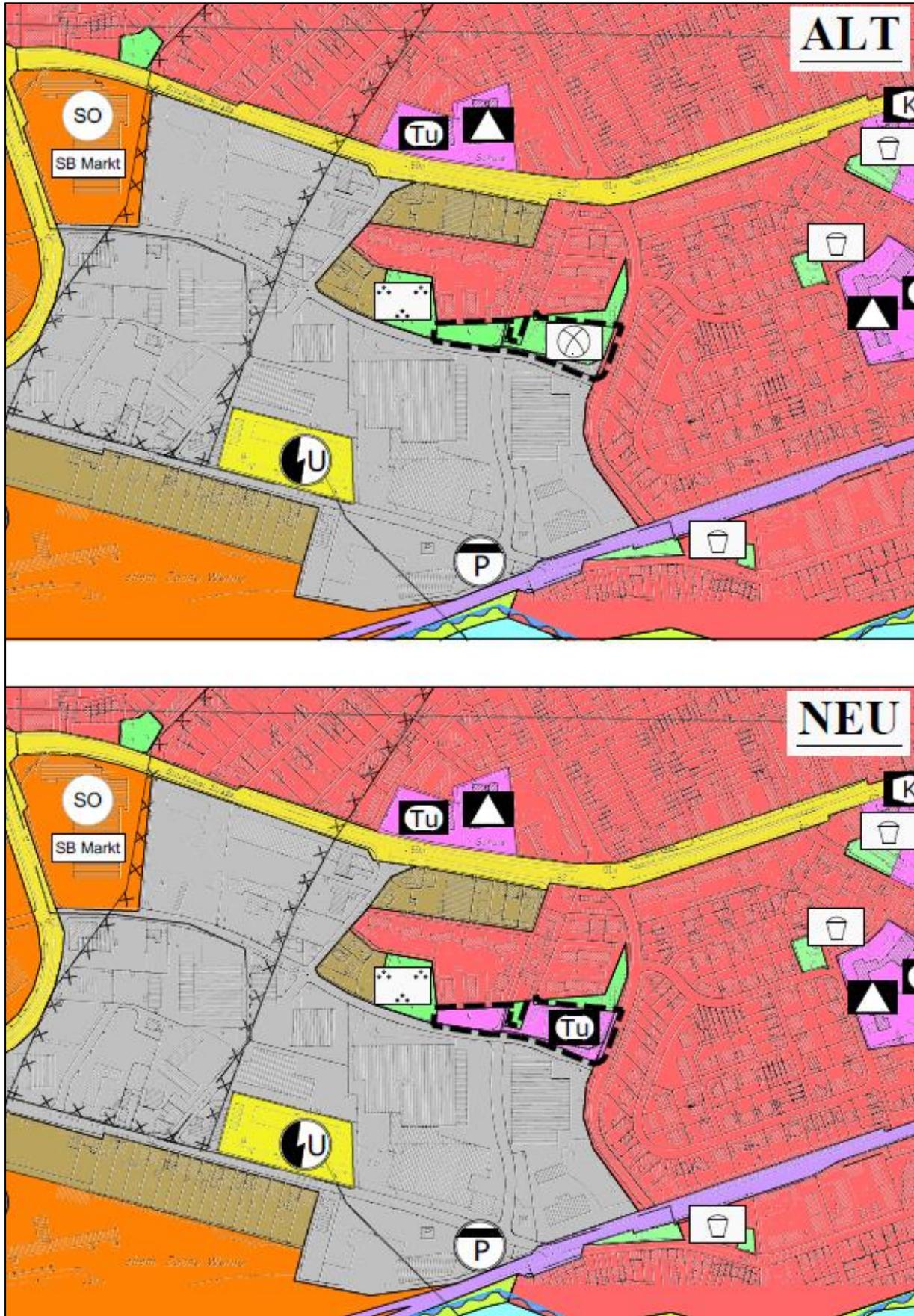


(Quelle: GEOPORTAL NRW 2023, eigene Darstellung)

**Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (schwarz gestrichelt) und der FNP-Änderung (rot umrandet)**

### Darstellung des Flächennutzungsplanes

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Werne stellt den Bereich als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“ im Osten und „Parkanlage“ im Westen dar. Um ein verbindliches Planungsrecht für die Entwicklung zu schaffen, erfolgt die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werne (s. Abb. 2). Geplant ist die zukünftige Darstellung als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“.



(Quelle: STADT WERNE 2023)

Abbildung 2: 54. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werne

## Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan 4 E setzt als Art der baulichen Nutzung für das Plangebiet überwiegend eine Fläche für den Gemeindebedarf der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ fest. Weiterhin ist die Waldstraße im Zentrum des Plangebietes als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung beträgt die Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 bei einer zweigeschossigen Bauweise. Für einen Teilbereich der Sporthalle wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Bei der Errichtung von Gebäuden sind auf Flachdächern (FD) mit einer Neigung von 0 - 5 Grad Photovoltaik-Module zu installieren, deren Größe mindestens 50% der Bruttodachfläche entspricht. Der westliche Teil des Plangebietes ist als Stellplatzfläche gekennzeichnet. Stellplätze sowie Fahrradstellplätze sind aus Gründen des Bodenschutzes und zur Sicherung des Grundwasserdargebots in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die südliche und östliche Grenze dieser Teilfläche ist überwiegend als Bereich ohne Ein- und Ausfahrt gekennzeichnet. Die geplante Ein- und Ausfahrt zur Klöcknerstraße liegt an der Südseite im westlichen Bereich.

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs ist der nördliche und westliche Teil der Böschung als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern festgesetzt. Im Westen erfolgt eine Festsetzung zum Erhalt bzw. zur Neuanpflanzung von Einzelbäumen. Die Lärmschutzwand nördlich der Stellplätze ist zu begrünen. Die Stellplatzsatzung der Stadt Werne sieht vor, dass je fünf zu errichtender Stellplätze ein Baum anzupflanzen ist. Eine Umsetzung dessen ist aufgrund des Platzmangels auf der westlichen Teilfläche der Stellplatzanlage nicht möglich. Daher ist geplant, die erforderlichen sechs Bäume im Bereich der östlichen Stellplatzanlage für Fahrräder zu pflanzen. Der Bebauungsplan sieht hierzu eine textliche Festsetzung vor.

## 1.4 Planerische Vorgaben und Gebietsbeschreibung

Ziele und Darstellungen aus **Fachplänen**, wie der Regionalplanung und Landschaftsplanung, sowie aus Fachinformationssystemen (z. B. LANUV und ELWAS) werden im Folgenden zusammenfassend für das Plangebiet wiedergegeben. Die Angaben zur Flächennutzungsplanänderung sind dem vorherigen Kapitel zu entnehmen.

### Regionalplan

Der vom 17.06.2004 genehmigte Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund (westlicher Teil - Dortmund/Kreis Unna/Hamm) stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ dar.

Der Regionalverband Ruhr (RVR) erarbeitet zurzeit als zuständige Planungsbehörde den Regionalplan Ruhr für die gesamte Metropole Ruhr. Der aktuelle Entwurf des Regionalplans Ruhr (Blatt 10) entspricht der bisherigen Darstellung eines „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB). Gemäß der Stellungnahme nach § 34 Abs. 1 LPiG NRW des Regionalverbandes Ruhr (RVR) kann die Anpassung der 54. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Werne an die derzeit geltenden Ziele der Raumordnung in Aussicht gestellt werden.

### Bebauungspläne

Der östliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes 4 B „Beckingbusch/Ost“ aus dem Jahr 1979. Ziel der Planung war die Entwicklung eines Wohngebietes. Eine Teilfläche im Südwesten ist als Gewerbegebiet festgesetzt. Die Fläche der zu errichtenden Turnhalle ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“ festgesetzt. Für die westlich angrenzende Fläche, die zukünftig als Parkplatz genutzt werden soll, liegt kein Bebauungsplan vor.

## Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 2 Raum Werne - Bergkamen des Kreises Unna (1990, zuletzt geändert 2009). Ca. 230 m südlich des Plangebietes beginnt der Geltungsbereich des Landschaftsplans und in ca. 260 m südlich des Plangebietes befindet sich das Naturschutzgebiet „Lippeaue von Stockum bis Werne“ (N 14). Die Festsetzung erfolgt gem. § 20 a), b) und c) LG NW

1. zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften und Biotopen wildlebender, teils seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten innerhalb des landesweit bedeutsamen Auenkorridors der Lippe südlich und östlich von Werne mit seinen herausragenden Refugial- und Vernetzungsfunktionen.

Als besonders schutzwürdige Biotope bzw. Lebensgemeinschaften gelten insbesondere:

- Lippe mit Nebenbächen und wasserzügigen Siepen
  - Umlaufgräben am Streichwehr Werne und Wehr Stockum
  - natürliche, eutrophe Stillgewässer, Altwässer und ein Altarm samt Schwimmblatt- und Unterwasservegetation
  - Teiche
  - Röhrichte, Seggenriede und Schilfbestände
  - trockene bis feuchte/nasse Brachen mit Hochstaudenfluren
  - Saumgesellschaften
  - Weidelgras-Weißkleeweiden unterschiedlich feuchter Ausprägung
  - Flutmulden mit ausgebildeten Flutrasen-Gesellschaften
  - Gebüschkomplexe, Baumstrukturen und Hecken
  - Silberweiden-Auwald und Weiden-Ufergehölze
  - Kopfweiden
2. Zum Schutz, zur Optimierung und zur Entwicklung von natürlichen Lebensräumen und von Habitaten wild lebender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, die in den Anhängen I und II der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind. Zu den Bestandteilen der FFH-Gebiete „Lippeaue zwischen Hamm und Werne“ (DE-4312-301) und „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302) zählen:
    - a) gemäß dem Anhang I der FFH-Richtlinie die folgenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse i.S. des § 48d Abs. 4 LG:
      - Erlen-Eschen- und Weichholz-Auwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)
      - Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)
    - b) und gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie die folgende Art von gemeinschaftlichem Interesse i.S. des § 48 d Abs. 4 LG:
      - Flussneunauge
    - c) Die Lippeaue östlich und südlich von Werne hat für zahlreiche Vogelarten als Brut-, Nahrungs-, Rast-, Überwinterungs- und/oder Mauseugebiet eine besondere Bedeutung. Zu den im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten Vogelarten, für die entsprechend die Regelungen der Richtlinie 92/43/EWG gelten, gehören:

- Eisvogel
- Rohrweihe

Darüber hinaus fungiert die Lippeaue auch als Teil-Lebensraum u.a. für folgende, nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführte Vogelarten, für die ebenfalls die Regelungen der Richtlinie 92/43/EWG gelten: Teichrohrsänger, Löffelente, Nachtigall, Zwergtaucher, Wasserralle, Kiebitz, Flussuferläufer sowie zahlreiche weitere Wat- und Wasservögel.

Weiterhin befindet sich 270 m südöstlich eine Teilfläche des Landschaftsschutzgebietes „Landschaftsschutzgebiet Nr.13“ (L 13). Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet ist erforderlich:

1. um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten. Der Naturhaushalt wird hier wesentlich durch die offene Struktur der die Lippeaue begleitenden landwirtschaftlich genutzten Randbereiche im Norden, durch die teils von vegetationsarmen Pionierflächen, teils von Gehölzen besiedelten Bergehalden und durch die Wechselbeziehung dieser Biotoptypen mit den unmittelbar angrenzenden, auentypischen Lebensräumen bestimmt. Das Landschaftsschutzgebiet hat aufgrund seiner Unbesiedeltheit und Weite eine bedeutsame Funktion für die Stabilisierung und Pufferung des Naturschutzgebietes und Biotopkomplexes „Lippeaue“ (§ 21 Buchst. a LG).
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der die offenen Flussauenlandschaft der Lippe begleitenden und z. T. strukturierten Randbereiche (§ 21 Buchst. b LG).
3. wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung. Der Raum hat aufgrund seiner unmittelbaren Siedlungsnähe, der im Nordosten angrenzenden Freizeitinfrastruktur, der extensiven Erschließung und seiner landschaftlichen Ausstattung eine Bedeutung für die lokale Erholungsnutzung (§ 21 Buchst. c LG).

Beide Schutzgebiete befinden sich innerhalb des Entwicklungsraumes „Talaue der Lippe zwischen der B 233 und der östlichen Kreisgrenze“ (1.2.6). Für diesen gilt das Entwicklungsziel 1.2 zur „Sicherung und Entwicklung von Biotopen“.

**Fachinformationssystem des LANUV**

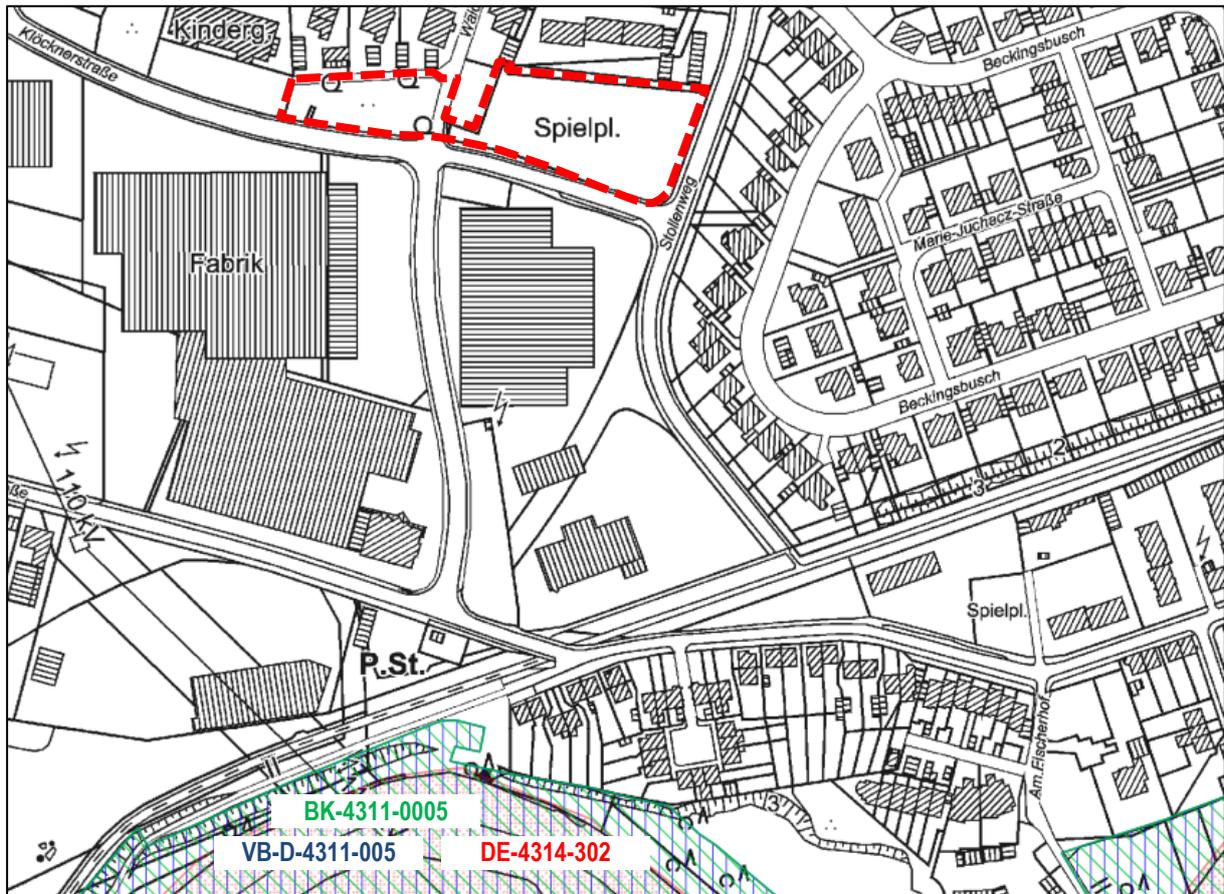
Im Plangebiet selbst liegen keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Biotope vor. In einer Entfernung von ca. 280 m befinden sich südlich des Plangebietes das Naturschutzgebiet „Lippeaue von Stockum bis Werne“, die Biotopverbundfläche „Lippeaue östlich Lünen“ (VB-A-4311-005), die Biotopkatasterfläche „Naturschutzgebiet Lippeaue von Stockum bis Werne“ (BK-4311-0005) sowie das FFH Gebiet „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302).

**Tabelle 1: Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV / sowie FFH-Gebiete**

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
<b>FFH-Gebiet DE-4314-302 (ca. 1122 ha)</b>	Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf	Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind:  Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und / oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130) / Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150) / Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) / Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510) / Erlen-Eschen- und Weichholz-Auen-	Landesweit eines der bed. Fließgew. mit Unterwasserveg. mit sehr hoher Bedeutung für wand. Fischarten u. Lebensraum f. zahlr. auentyp. Tier- u. Pflanzenarten, landesw. bed. Vork. v. Eisvogel u. Wachtelkönig u. Teichrohrsänger.

Gemeinsamer Umweltbericht zum BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“ und der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes „Fläche für den Gemeinbedarf Turnhalle Klöcknerstraße“ der Stadt Werne

Nr.	Name	Schutzziel	Bewertung
		<p>wälder (91E0, Prioritärer Lebensraum) / Hartholzauenwälder (91F0).</p> <p>Im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind: Bachneunauge / Flussneunauge / Groppe / Steinbeißer / Europäischer Biber / Grüne Keiljungfer.</p>	
<p><b>VB-A-4311-005</b> (ca. 864 ha)</p>	<p>Lippeaue östlich Lünen</p>	<p>Schutz und Erhalt einer ausgedehnten, weitgehend grünlandgeprägten Fluss-aue mit einer Vielzahl auentypischer Lebensräume wie Altwässer und Flutmulden, naturnahe Bäche, Feuchtgrünland, Ufergehölze als herausragender Verbundkorridor und Refugiallebensraum für eine Vielzahl, zum Teil seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten</p>	<p>herausragende Bedeutung (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW)</p>
<p><b>BK-4311-0005</b> (ca. 188 ha)</p>	<p>Naturschutzgebiet Lippeaue von Stockum bis Werne</p>	<p>Entwicklung der Lippe und ihrer Aue gemäß den Vorgaben der Wasser-rahmenrichtlinie.</p> <p>Erhalt und Entwicklung von typisch ausgebildeten und artenreichen Grünlandflächen durch extensive Pflege. Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland (regionaler Herkunft) oder andere auentypische Lebensräume. Erhalt, Ausweitung und Optimierung des Wasserhaushaltes von Röhrichten und Rieden. Erhalt, Pflege, Entwicklung und teilweise Ausmagerung von arten- und blütenreichen Säumen. Erhalt und Entwicklung sowie Nicht-nutzung von Auewaldflächen. Erhaltung bzw. Durchführung von Hecken-pflegemaßnahmen. Vermeidung von Störungen jeglicher Art insbesondere in störungsempfindlichen Bereichen (Steilufer, Röhrichte, Altwasser etc.). Vermeidung von schädlichen Stoff- bzw. Nährstoffeinträgen. Extensivierung von Uferlandstreifen bzw. Umwandlung in andere auentypischen Lebensräume. Erhalt und extensive Pflege des Wuchsortes von <i>Hordeum secalinum</i> (Roggen-Gerste).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklungstendenz nicht beurteilbar</li> <li>• stark beeinträchtigt</li> <li>• internationale Bedeutung</li> </ul>



**Abbildung 3: Biotopkataster- und Verbundflächen des LANUV / sowie FFH-Gebiete (Plangebiet rot markiert)**

Fachinformationssystem des ELWAS

Weitere Schutzausweisungen wie zum Beispiel Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

## 1.5 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Im Folgenden werden die **Belange des Umweltschutzes**, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a - j BauGB aufgelistet. Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - bzw. die 54. FNP-Änderung der Stadt Werne von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

Belange des Umweltschutzes:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

*Im Plangebiet selbst befindet sich kein Natura 2000 Gebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Gebiet „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302) befindet sich ca. 280 m südlich*

Gemeinsamer Umweltbericht zum BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“ und der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes „Fläche für den Gemeinbedarf Turnhalle Klöcknerstraße“ der Stadt Werne

*des Plangebietes. Aufgrund der Entfernung und der nicht gegebenen Habitatvernetzung, können erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgehend von der Planung ausgeschlossen werden.*

- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

*Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt. Hinsichtlich der von dem Vorhaben ausgehenden Emissionen wird ein Schallgutachten erstellt und in den jeweiligen Schutzgutkapiteln ausgewertet.*

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,  
*Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. dem sparsamen Umgang mit Energie sieht die Planung die Installation von Photovoltaikanlagen auf der Sporthalle vor.*

- g) die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insb. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

*Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr.2 des Kreis Unna „Raum Werne-Bergkamen“ (Stand August 2019).*

- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

*Angaben zur Luftqualität liegen nicht vor.*

- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [Störfälle / Gefahrstoffe], die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

*Im Plangebiet werden keine Industrie- und Gewerbebetriebe geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Es ist lediglich eine Nutzung zu Sportzwecken geplant, so dass von der neuen Planung keine Gefahren im Sinne des § 50 Satz 1 BImSchG ausgehen. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf die neuen Nutzungen ausgehen.*

Gemäß der Anlage 1 (Nr. 1 b) sind im Umweltbericht die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen. In Fachgesetzen wird ein inhaltlicher Bewertungsrahmen gesetzt. Aus Fachplänen können darüber hinaus ggf. konkrete räumliche Zielsetzungen für das jeweilige Plangebiet entnommen werden. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Zusammenfassung der aus **Fachgesetzen** stammenden, wesentlichen schutzgutbezogenen Ziele.

**Tabelle 2: In Fachgesetzen festgelegte schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes**

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</li> <li>• Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</li> </ul>

Gemeinsamer Umweltbericht zum BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“ und der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes „Fläche für den Gemeinbedarf Turnhalle Klöcknerstraße“ der Stadt Werne

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen zu schützen</li> </ul>
	BlmSchG / BlmSchV / TA-Lärm / TA-Luft / DIN Normen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> <li>• Schutz des Menschen vor Lärmeinwirkungen</li> <li>• Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden.</li> </ul>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen</li> <li>• Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>• Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</li> <li>• Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten</li> </ul>
	BlmSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
Fläche / Boden / Wasser	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> <li>• Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen der Innenentwicklung</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren</li> <li>• Meeres- und Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren</li> <li>• Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen</li> </ul>
	BlmSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	BBodSchG / LBodSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung des Bodens</li> <li>Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen</li> <li>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> </ul>
	WRRL / WHG / LWG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreichung eines guten Gewässerzustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials in allen Oberflächengewässern sowie im Grundwasser</li> <li>Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</li> </ul>
Luft / Klima	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>Vermeidung von Emissionen</li> <li>Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität</li> <li>Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken bzw. der Anpassung an den Klimawandel dienen</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (insb. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)</li> <li>Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insb. durch Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu</li> </ul>
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
Landschaft	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</li> <li>Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes zu schützen</li> <li>Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</li> <li>Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften</li> <li>Großflächig, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedlung zu bewahren</li> <li>Freiräume im besiedelten Bereich sind zu erhalten und neu zu schaffen</li> </ul>
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege</li> <li>Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</li> </ul>
	BNatSchG / LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage / zu berücksichtigende Belange
	BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen; Vermeidung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>
	BBodSchG / LBodSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen des Bodens mit seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden</li> </ul>
	DSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen</li> </ul>

## 1.6 Bestandserfassung und Bewertung / Angewandte Verfahren

Wesentliche Grundlage für die Bestandsbeschreibung und Bewertung bilden die Ortsbegehungen innerhalb des Planungsraumes, welche am 28. Februar 2023 und 27. April 2023 erfolgt sind. Darüber hinaus wurde der Landschaftsplan Nr. 2 Raum Werne - Bergkamen (1990, zuletzt geändert 2019), das Fachinformationssystem FIS und @LINFOS des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz sowie weitere frei verfügbare Umweltdaten ausgewertet. Außerdem werden die Ergebnisse anderer Fachgutachten (z. B. Artenschutz, Schall, Boden) berücksichtigt und zusammenfassend wiedergegeben.

Folgende Datengrundlagen liegen vor und wurden für die Bestandsanalyse und -bewertung sowie Auswirkungsprognose im Umweltbericht herangezogen:

- Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“ zur Errichtung einer 2-fach Sporthalle für die Wiehagenschule in Werne, UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND (2023),
- Schalltechnisches Gutachten - 54. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans 4E - Turnhalle Klöcknerstraße - der Stadt Werne, ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ (2023),
- Fachgutachten - Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung, DR. MELCHERS GEOLOGEN (2022),
- Denkmalliste (Bau- und Bodendenkmäler) der Stadt Werne (2022),
- Integriertes Klimaschutzkonzept und Klimafunktionskarte der Stadt Werne (2021),
- Gesamtstädtische Klimafunktionskarte für die Stadt Werne (2021),
- Daten des Fachinformationssystems (FIS) und @LINFOS des LANUV mit Angaben zu Schutzgebieten, Biotopverbundflächen, potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten etc.,
- Daten der Fachinformationssysteme ELWAS-WEB, UVO und TIM-online mit Angaben zu Schutzgebieten, Grundwasserverhältnissen, Bodentypen, schutzwürdigen Böden etc.

## 2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a - j BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Nr. 2 a folgende Angaben:

- eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) sowie
- den Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bestandsaufnahme erfolgt im Kapitel 2.1 getrennt für die einzelnen Schutzgüter. Die Auswirkungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt im Kapitel 2.2 sowie wie bei Durchführung der Planung im Kapitel 2.3.

Gemäß Nr. 2 b der Anlage 1 des BauGB sind bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung soweit möglich insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zu beschreiben, unter anderem infolge der aufgelisteten Inhalte aa) bis hh). Sofern eine Relevanz einzelner Belange im Hinblick auf den Bebauungsplan 4 E und die 54. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Werne von vornherein ausgeschlossen werden kann, wird dies entsprechend begründet. Eine vertiefende Betrachtung ist dann im weiteren Ablauf der Umweltprüfung nicht mehr erforderlich.

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

*Die Auswirkungen durch die geplante Neubebauung der Sporthalle sowie der Anlage der Stellplätze erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln. Abrissarbeiten treten im Rahmen der Planung nicht ein, so dass eine gesonderte Betrachtung dieses Belangs entfällt.*

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

*Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben und bewertet.*

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

*Hinsichtlich dieser Belange wird auf das Kapitel 2.3.8 bzw. auf die Angaben des Schallgutachtens beim „Schutzgut Mensch“ verwiesen.*

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung,

*Hinsichtlich dieser Belange wird auf das Kapitel 2.3.9 verwiesen.*

ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

*Wie bereits im Kapitel 1.6 aufgeführt, sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, die mit gefährlichen Stoffen umgehen und unter die Störfallverordnung fallen. Risiken durch Unfälle und Katastrophen können im Rahmen der Planung der Sporthalle ausgeschlossen werden. Ebenso sind im Umfeld des Vorhabens keine Betriebe nach Störfallverordnung oder entsprechend der Seveso III-Richtlinie bekannt, von denen erhebliche Gefahren auf die neuen Nutzungen ausgehen.*

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

*Hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete wird auf das Kapitel 2.3.10 verwiesen.*

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

*Potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden im Kapitel 2.3.5 beschrieben und bewertet.*

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

*Hinsichtlich dieser Belange wird auf das Kapitel 2.3.11 verwiesen.*

## **2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)**

### **2.1.1 Schutzgut Mensch**

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere Aussagen zur Gesundheit und das Wohlbefinden, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie zur Erholungs- und Freizeitfunktion von Relevanz. Die innerhalb des Plangebietes gelegene Fläche weist keine Wohnfunktion auf. Der westliche Teil stellt sich als Grünfläche mit randlichen Bäumen und der östliche Teil als ehemaliger Bolzplatz mit Gehölzbestandener Böschung dar. Die beiden Teilflächen werden durch einen Abschnitt der Waldstraße getrennt. Das unmittelbare Umfeld westlich, nördlich und östlich ist durch die angrenzende Wohnbebauung geprägt. Südlich befinden sich gewerblich genutzte Flächen. Durch den Bolzplatz kommt dem Plangebiet eine Bedeutung als Freizeitfunktion zu. Weiterhin kommt der an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung als schutzbedürftige Nutzung eine hohe Bedeutung zu.

Hinsichtlich der Emissionssituation liegen Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffe ausgehend von der Verkehrsbelastung der Klöcknerstraße, des Stollenwegs und der Waldstraße sowie von den südlichen Gewerbebetrieben vor. Genaue Angaben zur Luftqualität innerhalb des Plangebietes gibt es nicht. Hinsichtlich des Lärmschutzes findet eine Auswertung des Schallgutachtens im Kapitel 2.3.1 statt.

Gemäß der Stellungnahme der Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe (2023) ist die östliche Teilfläche des Plangebietes etwa zur Hälfte als Bereich mit Bombardierungen gekennzeichnet. Diese Darstellung überlagert sich im Südosten mit einem Stellungsbereich. Für die übrigen Flächen liegen keine erkennbaren Belastungen vor.

### **2.1.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz**

Eine Biotoptypenaufnahme des Plangebietes hat am 28.02.2023 nach dem Biotopschlüssel des LANUV stattgefunden. Die Biotoptypenbewertung erfolgt nach dem Verfahren „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ des Kreises Unna (2003) und kann der Tabelle 3 entnommen werden (Sortierung nach Code Kreis Unna). Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt in Karte 1.

Der östliche Teil des Plangebietes umfasst die Fläche des Bolzplatzes. Bei diesem handelt es sich um einen ehemaligen Ascheplatz, der zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen größtenteils mit Gras bewachsen war. Die Böschung, die den Bolzplatz auf allen Seiten umgibt, ist mit Gehölz- und Gebüschstrukturen bewachsen. Die dominierende Art ist Feldahorn. Weiterhin setzt sich der Gehölzbestand aus Linde, Bergahorn, Hainbuche, Kirsche und Stieleiche sowie Hasel, Holunder, Hartriegel, Liguster, Mahonie und weiteren Ziersträuchern zusammen. Die Gehölze weisen Stammdurchmesser von ca. 20 bis 40 cm auf.

Westlich der Waldstraße umfasst das Plangebiet eine Rasenfläche, welche teilweise als unbefestigter Parkplatz genutzt wird. Randlich wird die Fläche von Mehlbeeren unterschiedlichen Alters eingefasst. Im Süden der Fläche befinden sich 5 Neupflanzungen mit ca. 13 cm Stammumfang. Die übrigen Bäume besitzen Stammumfänge zwischen ca. 1,30 m und 2,15 m. Mehrere der älteren Bäume weisen Schäden durch Pilzbefall auf. In Zuge dessen

haben sich im Bereich der Rinde vermehrt Spalten und Ausfaltungen gebildet. Gemäß einer Prüfung der Vitalität der Bäume durch die Stadt Werne sind sechs Bäume abgängig und wurden / werden aufgrund der Verkehrssicherungspflicht gefällt.

**Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet**

Code LANUV	Biotoptyp LANUV	Code Kreis Unna	Biotoptyp Kreis Unna	Biotopwert
BA3, lx, lg, lb, lj, lk, lu, sf, sg, sj, ta1 - 2	Siedlungsgehölz, Vogelkirsche, Feldahorn, Bergahorn, Hainbuche, Linde, Stieleiche, Hartriegel, Hasel, Holunder, mittleres Baumholz - geringes Baumholz	8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch	0,8
BF1, l4, ta1 oder ta2	Baumreihe, anderer Laub-Zierbaum (Mehlbeere), mittleres Baumholz oder geringes Baumholz	8.1	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, nicht standortheimisch	0,4
HM4	Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen	4.4	Intensivrasen (wie Sportanlagen)	0,2
SL0, mc1, mf1	Ballsportplatz, Trittrassen, Bodenbedeckungen aus Kies, Grobsand, Schotter	1.2 / 4.4	Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken, Gleisbereiche in Betrieb / Intensivrasen (wie Sportanlagen)	0,15
VA	Verkehrsstraße	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern)	0
VB5	Fußweg			

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

Im Ergebnis besitzen die mit Gehölzen bestandenen Böschungen im Plangebiet den höchsten Wert. Den Mehlbeeren kommt ein mittlerer Wert zu. Von geringem Wert sind die Rasenflächen und der Bolzplatz. Keinen Wert weisen die versiegelten Flächen (Straßen und Fußwege) auf.

Zusätzlich zur Biotoptypenaufnahme erfolgte am 27.04.2023 eine Baumaufnahme auf der westlichen Teilfläche des Plangebietes. Die Ergebnisse der Aufnahme sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 4: Ergebnisse der Baumaufnahme**

Nr.	Baumart	StU	Bemerkungen
1	Mehlbeere	189 cm	-
2	Mehlbeere	175 cm	Höhlung in Astabbruch in 3,5 m, Exposition Süden, Kohlmeisenbrut
3	Mehlbeere	13 cm	Neuanpflanzung
4	Mehlbeere	13 cm	Neuanpflanzung
5	Mehlbeere	13 cm	Neuanpflanzung
6	Mehlbeere	13 cm	Neuanpflanzung
7	Mehlbeere	13 cm	Neuanpflanzung
8	Mehlbeere	215 cm	Starker Befall durch Pilz, Rindenspalten in Stammrissen, 0 - 2,5 m, Exposition Süden

Nr.	Baumart	StU	Bemerkungen
9	Mehlbeere	190 cm	Pilzbefall
10	Mehlbeere	216 cm	Ausfaltung in Astabbruch in 2 m Höhe, Exposition Osten, nicht zu erkennen wie tief
11	Mehlbeere	180 cm	Pilzbefall
12	Mehlbeere	130 cm	-
13	Mehlbeere	159 cm	Stammriss mit Spalten, 1,6 bis 2,3 m Höhe, Exposition Norden, Pilzbefall
14	Mehlbeere	134 cm	-
15	Mehlbeere	149 cm	-
16	Mehlbeere	165 cm	-
17	Mehlbeere	150 cm	-
18	Mehlbeere	156 cm	Hohler Ast, große Öffnung, 2 Spechthöhlungen, ca. 4 bis 5 m Höhe, Exposition Norden, angeflogen von Kohlmeise
19	Mehlbeere	150 cm	2 Ausfaltungen in Stammabbrüchen, 1,8 bis 2 m, Exposition Norden und Süden

StU = Stammumfang

Hinsichtlich der **Fauna** konnten im Zuge der Baumaufnahme an einigen Bäumen ausgefallte Astabbrüche und an einem Baum zusätzlich Spechthöhlungen festgestellt werden. Der Buntspecht konnte während der Ortsbegehung im April 2023 klopfend an mehreren der Mehlbeeren beobachtet werden. An zwei Bäumen im Westen der Fläche waren zu diesem Zeitpunkt außerdem zwei Höhlungen durch Kohlmeisen besetzt. Im Osten wurden mehrere kleinere Nester in den Gehölzen festgestellt, einschließlich einem besetzten Taubennest im Westen der Böschung. Greifvogelhorste sowie (Specht-) Höhlungen oder Spalten mit einem Potenzial als Fledermausquartier konnten nicht nachgewiesen werden. Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden folgende Zufallsbeobachtungen gemacht: Elster, Dohle, Zilpzalp, Singdrossel, Buntspecht, Rabenkrähe, Kohlmeise, Ringeltaube, Amsel, Gimpel, Grünfink und Buchfink.

Rechtliche Vorgabe in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben ist die Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte mit der Planung. Hierzu wurde eine **Artenschutzprüfung** der Stufe I (Vorprüfung) durch das Büro UWEDO (2023) erstellt, welche die Planung hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz beurteilt. Die Vorprüfung des Artenspektrums umfasst eine Auflistung potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten und eine Begründung bei den Arten, die aufgrund der nicht gegebenen Habitatsignung im Plangebiet ausgeschlossen werden können. Zur Ermittlung potenziell vorkommender Arten im Vorhabensbereich und dessen Umgebung hat hierzu eine Abfrage beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz, der Daten des FIS und @LINFOS des LANUV, des Messtischblattes 4311 Lünen (Q 2) sowie des Atlas der Säugetiere NRW stattgefunden.

In einem Messtischblatt werden getrennt für die vier Quadranten alle nach dem Jahr 2000 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten angegeben. Da ein Messtischblatt einen sehr großen Bereich von ca. 11 x 11 km umfasst (Blattschnitte der TK 25) wurde in einem zweiten Schritt eine Auswahl der Arten nach Lebensraumtypen vorgenommen. Über die Auswahl konnte eine Reduzierung um 21 Arten (Teichrohrsänger, Flussuferläufer, Feldlerche, Spießente, Löffelente, Knäkente, Tafelente, Alpenstrandläufer, Rohrweihe, Mittelspecht, Bekassine, Zwergsäger, Großer Bruchvogel, Kampfläufer, Zwergtaucher, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Rotschenkel und Kiebitz) erzielt werden. Die Auswertung des FIS und @LINFOS des LANUV ergab Hinweise auf drei Fundorte der Nachtigall und einen Fundort der nicht planungsrelevanten

Dorngrasmücke ca. 280 m südlich des Plangebietes. Auf Grundlage des Atlas der Säugetiere NRW liegen Nachweise über Vorkommen von Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus und Wasserfledermaus vor.

Bei dem Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass die Fläche eine geringe Größe besitzt, lediglich randliche Gehölzstrukturen aufweist und von allen Seiten von Straßen sowie von Wohn- bzw. Gewerbebebauung eingfasst wird. Weiterhin wird der Bolzplatz im Osten des Plangebietes vermutlich noch von spielenden Kindern oder Hundehaltern genutzt. Gleiches ist für die Rasenfläche im Westen anzunehmen. Im Rahmen der Ortsbegehung im Februar 2023 konnte außerdem eine Nutzung als Parkplatz für die Grünfläche festgestellt werden. Vorkommen störungsempfindlicher Arten sind daher im Plangebiet auszuschließen. Es ist aufgrund der überwiegenden Bebauung sowie der Straßen vielmehr von einem siedlungsangepassten Artenspektrum auszugehen. Des Weiteren finden sich keine Gebäude sowie Fließ- bzw. Stillgewässer im Plangebiet.

Aufgrund der oben genannten Faktoren bietet das Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen und ungestörten Lebensräume für die auf Basis der Datenauswertung angegebenen typischen Wald- und Altholzbewohner, Fels- und Nischenbrüter bzw. Gebäudebrüter, Gewässerarten sowie Brutvögel des Offenlandes bzw. der ländlichen Kulturlandschaft. Hinsichtlich der auf Grundlage der Datenauswertung angegebenen Gehölz- und Gebüschbrütern bieten die kleinflächigen und anthropogenen Störungen ausgesetzten Gehölzbestände im Siedlungsbereich keinen geeigneten Lebensraum. Ebenfalls können Vorkommen der gebäudebewohnenden Fledermäuse, der Amphibienart Kammolch sowie des Europäischen Bibers ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der waldbewohnenden Fledermausarten wurde ein allgemeines Quartierpotenzial an mehreren Mehlbeeren im Westen des Plangebietes festgestellt.

### 2.1.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche

Das Schutzgut **Fläche** beschäftigt sich mit der Thematik der Inanspruchnahme und des Verbrauches von Flächen insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z. B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand oder Brachen vorgenommen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang begründet umgenutzt werden (§ 1a Absatz 2 BauGB). Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verbindung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden.

Bezogen auf das Schutzgut Fläche stellt sich der östliche Teil des Plangebietes aufgrund der Nutzung als Bolzplatz als teilversiegelt und hinsichtlich des Schutzgutes Fläche als verbraucht dar. Die randlichen Böschungsbereiche sind hingegen unversiegelt. Gleiches gilt für die Wiesenfläche im Westen des Plangebietes. Im Zentrum des Plangebietes verläuft außerdem die Waldstraße sowie im Süden die Klöcknerstraße, welche vollversiegelt und hinsichtlich des Schutzgutes Fläche verbraucht ist.

Der **Bodenkarte** NRW (BK50) kann entnommen werden, dass im Plangebiet der Bodentyp „Gley“ vorherrscht. Für diesen Bodentyp wird hinsichtlich der Versickerungseignung im 2-Meter-Raum angegeben, dass aufgrund der Grundnässe keine Versickerung möglich ist (kein unterirdischer Stauraum verfügbar).

In der 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden, werden die Böden bezüglich der Bodenteilfunktionen: Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopentwicklungspotenzial 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“). Eine Bewertung der Schutzwürdigkeit der Böden liegt für das Plangebiet nicht vor. Die Wahrscheinlichkeit der Naturnähe

im Bereich des Bolzplatzes wird als gering, die der mit Gehölzen bestandenen Böschung im Randbereich des Plangebietes als hoch angegeben.

Durch das Büro DR. MELCHERS GEOLOGEN - INGENIEURBERATUNG FÜR ANGEWANDTE GEOLOGIE UND GEOTECHNIK BDG VBI wurde eine Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung für den Bereich des Spiel- und Bolzplatzes durchgeführt (2022). Zur Erschließung der Untergrundverhältnisse wurden insgesamt sieben Schürfe im Bereich des Böschungswalls sowie fünf weitere Schürfe auf der Bolzplatzfläche mittels Minibagger mit Endtiefen zwischen 1,00 m und 2,00 m durchgeführt. Es wurden insgesamt 43 Doppelproben genommen.

Im Bereich des Walls wurde zunächst eine bis zu 0,25 m mächtige anthropogene Oberbodenandeckung erkundet. Es folgten Auffüllungen aus umgelagerten Feinsanden mit diversen Fremdbestandteilen. Die Auffüllungen reichen im Bereich der Schürfe 1 bis 4 ca. 0,7 m tief und im Bereich von Schurf 5 ca. 2 m tief. Des Weiteren wurden im Westen des Plangebietes Reste sowie einzelne Lagen von Mergelbruch festgestellt. An Schurf 7 wurde unter der Oberbodenandeckung bis 0,5 m Tiefe eine Auffüllung aus Feinsand und Bauschutt mit vereinzelt Asphaltbruchstücken nachgewiesen. Im Anschluss an die Auffüllungen folgte bei allen Schürfen ab 0,3 m Tiefe am Fuß des Walls der gewachsene Boden in Form von Feinsanden.

Im Bereich des Bolzplatzes (Schürfe 8 bis 12) besteht zunächst ein 0,05 bis 0,1 m starker, durchwurzelter Tennenbelag, dann schließt sich bis 0,3 m unter Geländeoberkante eine Tragschicht aus Schotter mit Schluff- und Wurzelresten an. Es folgt ebenfalls der gewachsene Boden in Form von Feinsanden. Im Bereich von Schurf 10 wurde in Tiefen zwischen 0,25 m und 0,60 m eine Drainage mit Granulatascheverfüllung angetroffen.

Im Rahmen der chemischen Analyse wurden die entnommenen Bodenproben zu den Mischproben (MP) 1 bis 9 zusammengestellt und nach den Richtlinien der LAGA (2004) hinsichtlich möglicher Verunreinigungen untersucht. Zusätzlich erfolgte für den Tennenbelag (MP 7) gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) eine Untersuchung auf Dioxine und Furane. Die Ergebnisse der chemischen Analysen sind im Kapitel 2.3.3 „Schutzgut Boden - Auswirkungsprognose“ zusammengefasst. Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden - Mensch bzw. Boden - Grundwasser sind die Bewertungsergebnisse den Kapiteln 2.3.1 und 2.3.4 zu entnehmen.

#### **2.1.4 Schutzgut Wasser**

Innerhalb des Plangebietes liegen keine oberirdischen Fließ- oder Stillgewässer vor. Lediglich der Weihbach fließt gemäß ELWAS verrohrt im Bereich der nördlichen Böschungskante in Richtung Westen. Anschließend fließt er im Bereich der westlichen Böschung des Plangebietes in Richtung Süden.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Daten zum Grundwasser werden dem Fachinformationssystem ELWAS des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHRNRW entnommen. Demnach liegt der überwiegende Teil des Plangebietes im Randbereich des Grundwasserkörpers „Niederung der Lippe und der Ahse“ (Kennziffern 278\_20). Dabei handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit. Die Ergiebigkeit wird als gering bis mäßig angegeben. Der nordöstliche Teil des Plangebietes befindet sich hingegen im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide / Funne“ (Kennziffern 278\_19). Dabei handelt es sich um einen Kluft- Grundwasserleiter mit sehr geringer bis mäßiger Durchlässigkeit. Die Ergiebigkeit wird als gering angegeben. Der Grundwasserflurabstand wird innerhalb der beiden Grundwasserkörper als gering angegeben und bewegt sich zwischen 0,5 m und rd. 4,0 m.

Im Rahmen der Bodenuntersuchungen (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2022) wurde bis in Tiefen von 2,00 m kein Grundwasser angetroffen.

Wie bereits im vorherigen Kapitel beschrieben, liegt gemäß Bodenkarte NRW (BK50) keine Eignung für Versickerungsanlagen im Plangebiet vor. Im Rahmen der oben genannten Untersuchungen des Büros DR. MELCHERS GEOLOGEN - INGENIEURBERATUNG FÜR ANGEWANDTE GEOLOGIE UND GEOTECHNIK BDG VBI (2022) wurde während und nach Abschluss der Untersuchungen bis zur Schurfendtiefe von 2 m und der Geländeoberkante kein Grundwasser festgestellt.

### **2.1.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz, Klimaanpassung**

Hinsichtlich des Teilschutzgutes Luft liegen keine Angaben zur Luftqualität im Plangebiet und dessen Umgebung vor (keine Luftmessstationen des LANUV in Werne). Bezogen auf die lufthygienische Situation, sind die angrenzenden Straßen Klöcknerstraße, Stollenweg und Waldstraße als Vorbelastung zu werten. Den Gehölzen innerhalb des Plangebietes kommt eine Bedeutung für die Frischluftproduktion zu.

Es liegt ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Werne vor (STADT WERNE 2021). Aus diesem lassen sich jedoch keine konkreten Maßnahmen für das Vorhaben ableiten. Der Gesamtstädtischen Klimafunktionskarte für die Stadt Werne (2021) werden Angaben zu Klimatopen entnommen. Als Klimatope werden Bereiche mit vergleichbaren mikroklimatischen Verhältnissen bezeichnet. Demnach ist der überwiegende Teil des Plangebietes dem Parkklimatop (grüne Darstellung in Abb. 4) zugeordnet. Der Bereich des ehemaligen Bolzplatzes ist als Freilandklimatop dargestellt (blaue Darstellung).

Parkklimatope sind gekennzeichnet durch aufgelockerte Vegetationsstrukturen mit Rasenflächen und reich strukturierten lockeren Gebüsch- oder Baumbeständen. Sowohl tagsüber als auch in der Nacht treten die Park- und Grünanlagen als Kälteinseln hervor (Oaseneffekte). Dabei reichen die dem Parkklimatop zugeordneten Flächen von privaten Grün- und Gartenflächen, Friedhöfen, die durch ein Miteinander von geringfügigen Bebauungen und einer abwechslungsreichen Grünstruktur gekennzeichnet sind, über städtische Parkanlagen bis hin zu bachbegleitenden Auenbereichen mit feuchten Wiesen, Bäumen und Sträuchern. Die klimatischen Verhältnisse von Park- und Grünanlagen sind zwischen Freiland- und Waldklima einzustufen.

Freilandklimatope stellen sich über den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Außenbereichen ein und zeichnen sich durch ausgeprägte Tagesgänge von Temperatur und Feuchte sowie nur wenig lokal beeinflusste Windströmungsbedingungen aus. Da zudem in diesen Bereichen überwiegend keine Emittenten angesiedelt sind, handelt es sich um bedeutsame Frischluftgebiete mit einer hohen Ausgleichswirkung für die in bioklimatischer und immissionsklimatischer Hinsicht belasteten Gebiete mit Wohnbebauung oder mit Gewerbe. Bei geeigneten Wetterlagen tragen landwirtschaftlich genutzte Flächen darüber hinaus zur Kaltluftbildung bei.



(Quelle: STADT WERNE und K.PLAN 2021, eigene Darstellung)

**Abbildung 4: Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte (Plangebiet schwarz gestrichelt)**

Der im Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2023) dargestellten Starkregengefahrenkarte des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie kann entnommen werden, dass sich bei extremen Starkregen in der westlichen Hälfte der Bolzplatzfläche sowie im Bereich der Waldstraße Ansammlungen von Niederschlagswasser mit einer Tiefe von 0,1 bis 0,5 m bildet. Des Weiteren kommt es auch im Westen des Plangebietes zu einer kleineren Ansammlung dieser Tiefe. Im Bereich der Waldstraße kommt es zudem zu einem Fließweg mit einer Geschwindigkeit von 0,2 bis 0,5 m/s.

### 2.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind 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 gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines städtisch geprägten Siedlungsraumes und wird überwiegend durch Verkehrsstraßen und Wohnbebauung umrahmt. Es besitzt nur eine geringe Größe und stellt sich als ehemaliger Bolzplatz und städtische Grünfläche mit randlichen Gehölzen dar. Bewertet man den Zustand der untersuchten Landschaft / des Stadtbildes mittels der Erlebnissfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit, kommt den Gehölzen im Plangebiet eine hohe Bedeutung zur Gliederung und Belebung des Straßenbildes bzw. zur Abschirmung zwischen unterschiedlichen Nutzungen, wie dem Bolzplatz und der nördlichen Wohnbebauung zu.

### 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen insbesondere Baudenkmale und schutzwürdige Bauwerke sowie Ensembles, Archäologische Fundstellen sowie Verdachtsflächen, Bodendenkmale, bewegliche Kulturgüter sowie historische Landnutzungsformen wie kulturgeschichtliche Landschaften, Landschaftsteile und Landschaftselemente. Im Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Denkmäler vorhanden. Im Plangebiet liegen keine Baudenkmäler vor. Kulturgüter die im Zusammenhang mit einer archäologischen Bedeutung zu sehen sind (Bodendenkmäler), sind ebenfalls nicht bekannt. Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde hat ergeben, dass durch den Geltungsbereich des Plangebiet ein großer Kanal verläuft (verrohrter Weibach) und entsprechend davon auszugehen ist, dass alle Bodendenkmäler in diesem Bereich bereits seit 1979 ausgegraben sind.

Zu den sonstigen Sachgütern zählen insbesondere gesellschaftliche Werte, die z. B. eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben wie z. B. historische Fördertürme, Brücken, Türme, Tunnel sowie Gebäude. Zudem zählen alle Anlagen der Ver- und Entsorgung, wie vorhandene Gas-, Wasser-, Telekommunikations- und Stromleitungen sowie die Verkehrsinfrastruktur zu den Sachgütern. Eine entsprechende Infrastruktur ist in den angrenzend zum Plangebiet befindlichen öffentlichen Verkehrsflächen gegeben.

## 2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der geplanten Sporthalle sowie der zugehörigen Stellplatzanlage würde das Plangebiet weiterhin als Bolzplatz bzw. als Wiesenfläche zur Verfügung stehen. Mittel- bis langfristige Veränderungen der Bodennutzung und der Biotopausstattung sind aktuell nicht absehbar.

## 2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

### 2.3.1 Schutzgut Mensch (Erholung, Gesundheit)

#### Flächennutzungsplanänderung

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere die Auswirkungen der Planung auf die umliegende und schutzwürdige Wohnbebauung von Relevanz. Innerhalb des Plangebiets selbst liegt keine Wohnnutzung bzw. Darstellung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan vor. Der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“ kommt aktuell eine gewisse Bedeutung für die Freizeitfunktion zu. Da die Fläche bereits deutlich bewachsen ist, macht es nicht den Eindruck, dass eine starke Frequentierung vorliegt. Vielmehr wird die Fläche für den Hundauslauf genutzt. Eine Überplanung des Bolzplatzes mit der Sporthalle wird daher nicht als erhebliche Auswirkungen auf die Freizeitfunktion gewertet. Die westliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ stellt sich als Wiesenfläche mit randlichen Bäumen dar und wird aktuell bereits als „wilde“ Parkfläche zum Abstellen von Kfz genutzt. Eine klassische Nutzung als öffentliche Parkanlage mit Freizeit- und Erholungsfunktion findet nicht statt, so dass von der Planung der Stellplatzfläche ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion ausgehen.

#### Bebauungsplanverfahren

Die Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - näher betrachtet. Das INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONEN BUCHHOLZ ERBAU-RÖSCHEL HORSTMANN (2023) hat im Rahmen einer **Schalltechnischen Untersuchung** untersucht, welche Geräuschimmissionen durch die Nutzung der geplanten Turnhalle einschließlich der dazugehörigen Pkw-Stellplätze im Bereich nächstbenachbarter Wohnhäuser zu erwarten sind. Dabei fand eine Bewertung der Geräuschimmissionen nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) statt.

Den nächstbenachbarten Wohnhäusern wurde dabei auf Grund der Lage und bestehender Bebauungspläne der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes (WA) nach § 4 BauNVO zugeordnet. Die Untersuchungen haben ergeben, dass mit der Nutzung der geplanten Turnhalle einschließlich der dazugehörigen Pkw-Stellplätze bezogen auf den Tageszeitraum die im Bereich der benachbarten Wohnhäuser geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden, so dass bezogen auf den Tageszeitraum keine Konfliktsituation zu erwarten ist.

Bezogen auf den um 22.00 Uhr beginnenden Nachtzeitraum ist insbesondere durch die Nutzung der geplanten westlichen Parkplätze dagegen eine Überschreitung der im Bereich der benachbarten Wohnhäuser geltenden Immissionsrichtwerte zu erwarten. Unter Berücksichtigung einer im Bereich der Parkplätze eingeplanten Lärmschutzwand ist eine Einhaltung der geltenden Immissionsrichtwerte zu erwarten.

Die eingeplante Lärmschutzwand sowie weitere berücksichtigte Schallschutzmaßnahmen werden wie folgt zusammengefasst:

- Begrenzung der aktiven Nutzung der Sporthalle auf den Tageszeitraum von 08.00 bis 22.00 Uhr.
- Errichtung der Sporthalle in schallgedämmter Ausführung mit einem schallabsorbierenden Dach, so dass aus dem Innenbereich der Sporthalle keine maßgeblichen Geräuschemissionen nach außen dringen.
- Begrenzung der durch haustechnische Anlagen (TGA) nach außen emittierenden Geräusche auf einen Gesamtschalleistungspegel von  $L_{WAFTeq} = 60 \text{ dB(A)}$ .
- Ausführung der Fahrbahnoberfläche der geplanten Parkplätze aus Betonsteinpflaster mit Fugen  $> 3 \text{ mm}$ . Hierdurch erfährt die Fahrbahnoberfläche eine gewisse Versicherungsfähigkeit.
- Errichtung einer Lärmschutzwand auf der Nordseite der geplanten westlichen Parkplätze mit einer Länge und Höhe von  $L \times H = 50 \times 2,5 \text{ m}$ , geschlossene und schalldämmende Ausführung mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von  $DLR \geq 25 \text{ dB}$ . Die Errichtung der Lärmschutzwand ist erforderlich, sofern die geplante Sporthalle und insbesondere die geplanten Parkplätze im um 22.00 Uhr beginnenden Nachtzeitraum aktiv für An- und Abfahrten von Pkw genutzt werden sollen. Abfahrten nach 22.00 Uhr treten i.d.R. auf, wenn die Nutzung der Sporthalle bis 22.00 Uhr erfolgt, was nach den üblichen Nutzungszeiten entspricht.

Hinsichtlich einer potenziellen Gefährdung von Menschen durch **Bodenbelastungen** liegt ein Gutachten des Büros DR. MELCHERS GEOLOGEN von 2022 vor. Gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchung besitzen die erkundeten Bodenhorizonte ausweislich der durchgeführten, chemischen Untersuchungen keine nachteiligen oder nachhaltigen Belastungen. Mit den untersuchten Proben werden die Prüfwerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung für Kinderspielflächen und somit auch für Wohngebiete eingehalten. Eine Gefährdung Dritter ist somit nicht abzuleiten. Daher sind auch keine Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Mensch erforderlich.

Für den bisher nicht untersuchten Bereich des Altstandortes 08/286 wird noch eine Bodenuntersuchung mittels Rammkernsondierung / Schurf im Rahmen des Planverfahrens durchgeführt. Dieser Bereich umfasst einen schmalen Teil im Südosten des Plangebietes. Der Altstandort 08/286 wird im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Gemäß der Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe (2023) werden folgende **Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen** empfohlen:

- Flächenüberprüfung der zu bebauenden Flächen und Baugruben und die Anwendung der Anlage 1 TVV, im Bereich der Bombardierung.
- Flächenüberprüfung der Stellungsbereiche (falls diese nach dem zweiten Weltkrieg nicht überbaut wurden).

- Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

Der Kampfmittelräumdienst plant, als erstes den Bolzplatz zu untersuchen. Die Teilbereiche des Walls werden untersucht, nachdem dieser abgetragen worden ist.

Zusammenfassend gehen unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Schallschutz sowie der Hinweise bezüglich Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen, von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit aus.

### **2.3.2 Schutzgut Fauna, Flora, Biotope und Artenschutz**

#### Flächennutzungsplanänderung

Auswirkungen der Planung auf Schutzgebiete, wie das ca. 280 m südlich gelegene FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302) und Naturschutzgebiet, sowie an gleicher Stelle gelegene schutzwürdige Bereiche (Biotopverbund- und Biotopkatasterflächen) können ausgeschlossen werden. Dies begründet sich aus der Entfernung zwischen den Gebieten und der Planung sowie den zwischenliegenden Gewerbe- und Wohnnutzungen, die einen räumlichen und funktionalen Bezug zwischen den Flächen unterbinden.

Auf Flächennutzungsplanebene verändert sich die Darstellung von „Grünfläche“ in „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“. Da bereits eine detaillierte Planung vorliegt, können konkrete Angaben zu den Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen getroffen werden. Im Westen des Plangebietes ist im Bereich der Wiesenfläche eine Stellplatzanlage geplant, so dass hier Rasenbereiche und ein Baum zur Herstellung der Zufahrt von der Planung betroffen ist. Im Osten wird der ehemalige und teilversiegelte Bolzplatz für die Realisierung der Sporthalle in Anspruch genommen. Der Gehölzwall westlich und nördlich wird nahezu vollständig erhalten. Südlich und östlich ist dagegen eine Entfernung erforderlich, um die Sporthalle auf der Fläche realisieren zu können. Der Eingriff in die Gehölze ist unvermeidbar und als erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut zu bewerten. Eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplanes und ist Bestandteil des vorliegenden gemeinsamen Umweltberichtes (s. nachfolgende Angaben sowie Kapitel 4.3). Die Ergebnisse der gemeinsamen Artenschutzprüfung können ebenfalls den nachfolgenden Angaben entnommen werden.

#### Bebauungsplanverfahren

Die Planung geht im Westen mit einer Inanspruchnahme der Rasenfläche mit geringer Wertigkeit einher. Außerdem ist zur Herstellung der Zufahrt der Eingriff in einen Baum mit mittlerer Wertigkeit erforderlich. Die Bäume Nr. 4 und 8 bis 12 wiesen gemäß einer Prüfung der Vitalität durch die Stadt Werne, einen z. T. starken Pilzbefall auf und wurden als abgängig eingestuft. Eine Fällung des Baumes Nr. 4 hat aufgrund der Verkehrssicherungspflicht inzwischen bereits stattgefunden. Die Bäume Nr. 8 bis 12 werden aufgrund der Verkehrssicherungspflicht noch gefällt. Für das Vorhaben besteht für diese Bäume keine Ausgleichspflicht. Im Osten ist der Eingriff in den ehemaligen Bolzplatz ebenfalls von geringer Wertigkeit. Den umsäumenden Gehölzen kommt eine hohe Wertigkeit zu, so dass dieser Eingriff als erhebliche Auswirkung zu bewerten ist.

Innerhalb des Plangebietes sollen im Bereich von Stellplätzen und Zuwegungen sowie randlich zur Turnhalle neue Baumpflanzungen erfolgen, die zu einer Verminderung der Auswirkungen bzw. einem Ausgleich innerhalb des Plangebietes beitragen. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (s. Kap. 4.3) kommt zu dem Ergebnis, dass bei Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ein Biotopwertdefizit von 1.194,8 Punkten entsteht. Hierfür wird ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser soll über die Anpflanzung von Bäumen und

Sträuchern erfolgen, um einen gleichartigen und gleichwertigen Ersatz zu gewährleisten. Angaben zu Ort, Umfang, Pflanzarten und -qualitäten werden im Verfahren ergänzt.

Zur Verminderung tragen außerdem die geplanten extensiven Dachbegrünungen auf einem Teil der Sporthalle bei, auch wenn diese gemäß dem angewandten Verfahren des Kreises Unna nicht bei der Biotopbewertung des Planungszustandes berücksichtigt werden können.

Unter Berücksichtigung eines vollständigen Ausgleichs der Eingriffe im Stadtgebiet von Werne verbleiben keine erheblichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Hinsichtlich der **Fauna** wurde in der Artenschutzprüfung Stufe I untersucht (UWEDO 2023), ob das Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren (hier: Verlust der Grünfläche und des Bolzplatzes, Verlust von Gehölzen, baubedingte Störungen) bei den potenziell vorkommenden Arten artenschutzrechtliche Konflikte auslösen kann. Die Artenschutzprüfung erfolgte gemeinsam für die 54. Flächennutzungsplanänderung und den Bebauungsplan 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße.

Für die genannten waldbewohnenden Fledermausarten wurde untersucht, ob das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte auslösen kann. Es wurde ein allgemeines Quartierpotenzial für Arten an mehreren Mehlbeeren im Westen des Plangebietes festgestellt. Zum jetzigen Stand der Planung ist der Erhalt der Gehölze vorgesehen. Sollten in Zukunft doch Eingriffe in den Baumbestand notwendig werden, so können Tötungen im Falle von Fällarbeiten über eine vorherige Prüfung der Höhlungen und Spalten auf Fledermausbesatz vermieden werden. So ist es gängige Praxis, zu fallende Höhlenbäume, die ein Quartierpotenzial aufweisen, mittels Leitern, Taschenlampen und dem Einsatz eines Endoskops vor der Fällung auf einen Fledermausbesatz zu überprüfen. Sofern keine Tiere entdeckt werden, steht einer Fällung aus Artenschutzsicht nichts entgegen. Die Kontrollen haben dabei kurzfristig vor der Fällung zu erfolgen, um ausschließen zu können, dass zwischen der Kontrolle und der Fällung eine Besiedlung durch Fledermäuse möglich ist. Sollten während der Arbeiten Fledermäuse aufgefunden werden, so ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Bei einem festgestellten Besatz eines Höhlenbaumes durch Fledermäuse muss gewartet werden, bis die Tiere das Quartier von selbst verlassen haben.

Die angegebenen Maßnahmen sind wirksam, um baubedingte Tötungen von vornherein ausschließen zu können. Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann für die angegebenen Fledermausarten dadurch aber nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Betroffenheit von Höhlenbäumen sind im räumlichen Zusammenhang geeignete Ersatzhabitate zu schaffen. Es wird empfohlen, je verloren gehendem Höhlenbaum einen Fledermauskasten an zu erhaltenden Bäumen im Umfeld zu installieren. Sollte im Zuge der Kontrollen an einem Baum ein Besatz oder Hinweise auf eine ehemalige Quartiernutzung (z. B. Kots Spuren) festgestellt werden, sind als Ausgleich 5 geeignete Fledermauskästen an Bäumen im Umfeld zu montieren (Verhältnis 1:5 gem. LANUV 2023). Abweichungen von dem beschriebenen Vorgehen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Sofern ein Verlust von Höhlenbäumen eintritt, ist die Kontrolle auf Besatz und das Erfordernis zum Ausgleich im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

Vorkommen bzw. Betroffenheiten planungsrelevanter Vogelarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Um dem allgemeinen Artenschutz gerecht zu werden, muss eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vögel, also nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende September erfolgen.

Unter Berücksichtigung aller genannten Aspekte tritt eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht ein und es ist keine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II erforderlich.

Von der Planung gehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

### 2.3.3 Schutzgut Boden / Altlasten und Fläche

#### Flächennutzungsplanänderung

Die 54. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Werne umfasst eine Flächengröße von ca. 6.000 m<sup>2</sup>. Im Ausgangszustand ist diese als „Grünfläche“ ausgewiesen. Die Änderung erfolgt in „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“. Auf FNP-Ebene ist im Sinne eines Worst-Case Ansatzes eine vollständige Überbauung des Plangebietes möglich, was mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden verbunden wäre. Den nachfolgenden Angaben zum Bebauungsplanverfahren 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - können allerdings bereits differenziertere Angaben entnommen werden, so dass hinsichtlich der Auswirkungsprognose darauf verwiesen wird. Zusammengefasst kommt die unten stehende Auswirkungsprognose zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Auswirkungen von der Planung auf die Schutzgüter ausgehen.

#### Bebauungsplanverfahren

Grundsätzlich geht jede Neuplanung mit einem **Flächenverlust** / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan 4 E ermöglicht eine Realisierung einer Sporthalle mit zugehörigen Nebenanlagen im Bereich der Wiesenfläche bzw. des ehemaligen Bolzplatzes. Der Bolzplatz ist teilversiegelt, so dass hier kein neuer Flächenverbrauch stattfindet. Die geplanten Stellplätze im Westen werden im Bereich einer Rasenfläche angelegt. Hier ist eine neue Flächeninanspruchnahme erforderlich. Als Maßnahme der Innenentwicklung und der Wiedernutzbarmachung von innerstädtischen Brachflächen (in Bezug auf den ehem. Bolzplatz) entspricht die Planung den Zielsetzungen des BauGB eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB). Die randlichen Eingriffe in die mit Gehölzen bewachsene Böschung sowie die westliche Rasenfläche stellen allerdings einen Eingriff in aktuell unversiegelte Flächen dar. Insgesamt sind im Ausgangszustand 3.921 m<sup>2</sup> versiegelt bzw. teilversiegelt (inkl. der Straßenverkehrsflächen). Im Planungszustand wird auf Grundlage des aktuellen Bebauungsplanentwurfes von einer Versiegelung von 5.824 m<sup>2</sup> ausgegangen. Die Planung führt somit zu einer Neuversiegelung von ca. 1.903 m<sup>2</sup>. Dieser Flächenverbrauch ist zur Realisierung der Planung unvermeidbar. Zur Verminderung der Auswirkungen trägt die Zweigeschossigkeit der geplanten Sporthalle sowie eine zwischenzeitlich erfolgte Reduzierung der GRZ bei, so dass eine noch größere Flächeninanspruchnahme vermieden werden kann.

Wie bereits beschrieben und bewertet, führt der Bebauungsplan 4 E zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme im Bereich des Plangebietes, so dass der **Boden** in diesen Bereichen dauerhaft überprägt wird. Böden, die verdichtet, versiegelt oder bebaut werden oder deren Bodenprofil nachteilig verändert wird, können ihre natürlichen Funktionen nicht mehr oder nur eingeschränkt erfüllen. Die Versiegelung von Böden bewirkt eine starke Überprägung seiner Bodenfunktionen. Der Boden- und Nährstoffhaushalt wird massiv durch den Verlust von Versickerungs- und Verdunstungsraum beeinträchtigt und damit die Lebensgrundlage für Bodenorganismen stark eingeschränkt bis vernichtet. Der Boden verliert weitgehend seine Funktion als Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen und Säuren. Wenn ein Boden total versiegelt ist, verliert er schließlich sämtliche natürliche Funktionen. Schutzwürdige Böden sind nicht von der Planung betroffen. Zur Verminderung von Auswirkungen wird festgesetzt, dass die Stellplätze, Zufahrten und Wege aus wasser- und luftdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster) herzustellen sind. Außerdem werden teilweise Dachbegrünungen festgesetzt, die eine Wasserrückhaltefunktion in der Bodensubstratschicht übernehmen.

Gemäß der durchgeführten **Bodenuntersuchung** (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2022) wurden zur Überprüfung des Untergrundes auf schädliche Bodenverunreinigungen innerhalb des Areals insgesamt zwölf Schürfe durchgeführt. Die zusammengestellten Mischproben 1 bis 9 (MP) werden in Anlehnung an die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen - Technische Regeln - der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA, 1997), Tabellen II. 1.2-2/3: Zuordnungswerte Feststoff und Eluat für Boden bewertet. Es erfolgt eine Einteilung der Mischproben bzw. der zukünftig anfallende Aushub in die Zuordnungsklassen 0 bis 2. Z 0 umfasst die Chargen, welche natürlichem Boden entsprechen und hinsichtlich des

zukünftig anfallenden Aushubs uneingeschränkt eingebaut werden können, Z 1 sieht einen eingeschränkten Einbau vor und Z 2 beinhaltet die Chargen, welche nur eingeschränkt und unter definierten technischen Sicherungsmaßnahmen eingebaut werden können.

Für die Untersuchung der MP 3 als Feststoff liegt mit 2,9 mg/kg ein erhöhter Benzo(a)pyren Wert vor. Weiterhin weist die MP einen Wert von 49,1 mg/kg des Parameters „Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nach EPA“ auf. Die MP 3 setzt sich aus Feinsanden des Böschungswalls aus einer Tiefe von 0,1 bis 1,20 m zusammen. Zur Verifizierung und lokalen Eingrenzung folgte eine Untersuchung der Einzelproben der MP 3 auf den Leitparameter PAK nach EPA sowie Benzo(a)pyren. In Rahmen dieser nachträglichen Untersuchung konnten keine erhöhten Werte der beiden Parameter nachgewiesen werden. Vermutlich handelte es sich bei den erhöhten Werten der ersten Untersuchung um eine lokale, diskrete Verunreinigung, welche nicht repräsentativ ist. Die MP 3 kann der Zuordnungsklasse 1.2 (Z 1 - Eingeschränkter offener Einbau) zugeordnet werden.

Die MP 5 und 7 weisen mineralische Fremdbestandteile von mehr als 10 Vol.-% auf. Gemäß LAGA sind diese Chargen für eine fachgerechte Entsorgung als nicht aufbereiteter Bauschutt anzusehen. Die übrigen Chargen können gemäß LAGA als Boden entsorgt werden, insofern sie einen Anteil von Fremdbestandteilen  $\leq 10$  Vol.-% besitzen. Alternativ können die Fremdbestandteile aussortiert werden.

Für die MP 4 und MP 8 wurde im Rahmen der Analysen ein pH-Wert festgestellt, der grundsätzlich zu einer Einordnung der Chargen in die Zuordnungsklasse 1.2 führt. Da die Abweichungen des pH-Werts jedoch minimal sind und keine weitere Überschreitung der Prüfwerte für diese Chargen vorliegen, kann eine Gefährdung ausgeschlossen werden und die MP 4 und 8 können der Zuordnungsklasse 0 (Z 0 - Uneingeschränkter Einbau) zugeordnet werden.

Im Rahmen der Untersuchung von MP 7 auf Furane und Dioxine konnte keine Überschreitung der Prüfwerte festgestellt werden. Demnach liegt keine Gefährdung vor. Jedoch weist der Tennenbelag einen Fremdbestandanteil von mehr als 10 Vol.-% auf. Gemäß LAGA ist die MP somit als nicht aufbereiteter Bauschutt zu betrachten und der Zuordnungsklasse Z 0 zuzuordnen.

Die Schurfaufschlüsse sowie die chemische Analyse liefern keine Hinweise auf eine nachhaltige Belastung innerhalb des Grundstücks. Es sind keine Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

Nach Rückbau des Walls ist jedoch ergänzend die Sohle zu untersuchen. Weiterhin werden nachträgliche Untersuchungen des nördlichen Teils des Walls (nach Rückschnitt der Gehölze) sowie des östlichen Teils (Schurf 7, Bauschuttchargen) empfohlen. Hinsichtlich Schurf 7 ist es notwendig die Asphaltbruchstücke zu separieren und getrennt zu entsorgen.

Für den bisher nicht untersuchten Bereich des Altstandortes 08/286 wird noch eine Bodenuntersuchung mittels Rammkernsondierung / Schurf im Rahmen des Planverfahrens durchgeführt. Dieser Bereich umfasst einen schmalen Teil im Südosten des Plangebietes. Der Altstandort 08/286 wird im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Zusammenfassend entspricht die Planung einem schonenden Umgang mit Grund und Boden und sorgt für eine Reaktivierung eines teilversiegelten und brachgefallenen Bolzplatzes, so dass von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden ausgehen. Zusätzliche randliche Neuversiegelungen sind jedoch unvermeidbar.

### 2.3.4 Schutzgut Wasser

#### Flächennutzungsplanänderung

Hinsichtlich der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt kann auf die vorangegangene Auswirkungsprognose zum Boden verwiesen werden, da Wirkungen auf das Schutzgut Wasser insbesondere von Neuversiegelungen ausgehen. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

#### Bebauungsplanverfahren

Gemäß der Begründung zur FNP-Änderung soll auf dem westlichen Teil des Plangebiets weiterhin oberflächlich entwässert werden, indem die Stellplatzanlage mit wasserdurchlässigen Materialien gebaut wird. Für den östlichen Teil des Plangebiets kommt eine Einleitung des Niederschlagswassers in einen standortnahen Vorfluter in Betracht (verrohrter Weihbach). Diesbezügliche Planungsdetails werden im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens abgestimmt und zu einem späteren Verfahrensschritt die Ergebnisse ergänzt.

Gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchung (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2022) ist eine Grundwassergefährdung mit den vorliegenden, chemischen Analysen nicht zu besorgen.

Es erfolgt teilweise eine Festsetzung extensiver Dachbegrünungen, was zur Verminderung der Aufheizung und Erhöhung der Verdunstungskühlung sowie einem verminderten Abfluss von anfallendem Niederschlagswasser und damit einer Entlastung der Kanalisation beiträgt.

Hinsichtlich des Umgangs mit Starkregen liegen folgende Angabe der Fachabteilung Stadtentwässerung im KBW vor:

- Die Starkregenhinweiskarte des LANUV weist für den Bereich der geplanten Sporthalle keine besonderen Gefahren aus. Die aktuelle Höhenlage sieht hier ein Überflutungspotenzial von 0,1-0,5 m. In der Regel wird durch eine Maßnahme wie den Bau einer Turnhalle das Gelände mit angehoben, so dass der jetzige Tiefpunkt, der im grundlegenden Geländemodell vorhanden ist, zukünftig kein solcher mehr ist. Die umliegenden Straßen weisen aktuell kein Überflutungspotenzial auf
- Die Starkregenhinweiskarte vom LANUV lässt für die Fläche der geplanten Stellplatzanlage kein Gefahrenpotenzial erkennen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser ist die Planung nicht mit erheblichen Auswirkungen verbunden.

### 2.3.5 Schutzgut Klima und Luft / Klimaschutz und Klimaanpassung

#### Flächennutzungsplanänderung

Auswirkungen auf die klimatische und lufthygienische Situation können durch die Erhöhung des Bebauungsgrades und den Eingriffen in Gehölze ausgehen. Bezogen auf die 54. Flächennutzungsplanänderung findet eine Änderung der Darstellung von „Grünflächen“ in „Flächen für den Gemeinbedarf“ statt. Im Sinne eines Worst-Case Ansatzes wäre also auf Ebene der FNP-Änderung von einer vollständigen Bebauung des Plangebietes auszugehen. Da im Zuge des Bebauungsplanverfahrens 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - detailliertere Informationen zur Planung vorliegen, wird hinsichtlich der Beurteilung der Auswirkungen auf nachfolgende Angaben verwiesen. Zusammengefasst kommt die unten stehende Auswirkungsprognose zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen von der Planung auf die Schutzgüter ausgehen.

### Bebauungsplanverfahren

Die Inanspruchnahme von Freiflächen ist wegen des Flächen- und Ressourcenverbrauchs generell mit negativen Auswirkungen auf das Klima verbunden. Im Zuge der Planrealisierung sind Eingriffe in den südlichen und östlichen, mit Gehölzen bestandenen, Wall unvermeidbar. Hier gehen Gehölze mit einer Bedeutung für die Frischluftfunktion und das Klima verloren. Ein entsprechender Ausgleich soll im Stadtgebiet von Werne über die Neuanpflanzung von Gehölzen erfolgen, um gesamtstädtische erhebliche negative Auswirkungen zu vermeiden. Unter Berücksichtigung dieses Ausgleiches gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen aus. Um dem Klimawandel und der Klimaanpassung gerecht zu werden, wurden folgende Maßnahmen bei der Planung berücksichtigt: Dachbegrünung im südlichen Bereich des Gebäudes (Umkleidetrakt), Photovoltaikanlagen, Nutzung von wasserdurchlässigen Materialien für versiegelte Flächen, wie Stellplätze und Zuwegungen sowie eine Begrünung der Lärmschutzwand. Dachbegrünungen können zur Verminderung von Hitzebelastungen / Wärmeinseleffekten beitragen. Gleichzeitig ist es sinnvoll, Straßenräume und Stellplätze zu beschatten, um Aufheizungen zu vermeiden, und Baumpflanzungen zur Begrünung des Plangebietes vorzusehen. Die Einzelbaumpflanzungen sollen im Bereich der Stellplätze und Zuwegungen erfolgen. Eine energetisch optimierte Bauweise (u. a. Ausschluss fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Wasserversorgung; Nutzung von Wärmepumpen) des zu errichtenden Gebäudes und die Einbindung der genannten Klimaanpassungsmaßnahmen tragen zu einer Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima bei, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind.

Gemäß der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung wird der Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 im Genehmigungsverfahren erbracht und eine entsprechende Anpassung der baulichen Maßnahmen an die Risiken durch Starkregenereignisse vorgenommen, um auch der durch den Klimawandel steigenden Gefahr von/durch Hochwasser Rechnung zu tragen.

### **2.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

#### Flächennutzungsplanänderung

Hinsichtlich des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild findet eine Überbauung bisheriger Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung statt. Zum einen ist der ehemalige Bolzplatz im Osten von der Bebauung mit der Sporthalle, zum anderen eine Rasenfläche (Zweckbestimmung Parkanlage) im Westen von den geplanten, zugehörigen Stellplätzen betroffen. Insbesondere die Betroffenheit der Gehölze ist hierbei für das Ortsbild von Belang. Unter der Voraussetzung, dass auf Ebene des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens eine Eingrünung des Plangebietes über Baumpflanzungen stattfindet und ein Teil der hochwertigen Gehölze erhalten werden kann, gehen von der Flächennutzungsplanänderung keine erheblichen Auswirkungen aus. Die westliche Rasenfläche wird bereits jetzt als „wilder“ Parkplatz genutzt, so dass hier keine nennenswerte Verschlechterung gegenüber dem Ausgangszustand eintritt.

#### Bebauungsplanverfahren

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Orts-/ Landschaftsbild ist auf Ebene des Bebauungsplanes zu ergänzen, dass die Entwurfsplanung der Sporthalle im Ostteil des Plangebietes so ausgearbeitet wurde, dass ein nahezu vollständiger Erhalt des gehölzbestandenen westlichen und nördlichen Walls möglich ist. Dieser weist eine wichtige abschirmende Funktion auf, die auch weiterhin bestehen bleibt, um erhebliche Auswirkungen zu vermeiden. Ein Eingriff in den südlichen und östlichen Wall ist jedoch zur Realisierung der Planung unvermeidbar, so dass die bisherige abschirmende Funktion der Gehölze zur Straße verloren geht. Der Bebauungsplan sieht daher eine randliche Begrünung zwischen Sporthalle und Straße mit Strauchpflanzungen vor, um die Bebauung einzugrünen. Da die Planung im städtischen Bereich von Werne liegt, geht von der neuen Bebauung im Siedlungsbereich mit umliegendem Gewerbe und Wohnen keine erhebliche Auswirkung aus. Auf der westlichen Teilfläche, wird die Stellplatzfläche so angeordnet, dass ein Baum im Bereich der Zufahrt von der Planung betroffen ist. Die übrigen

Bäume können erhalten und durch Neuanpflanzungen ergänzt werden. Hieraus lassen sich ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ableiten.

### **2.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter**

#### Flächennutzungsplanänderung

Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde hat ergeben, dass durch den Geltungsbereich des Plangebiet ein großer Kanal verläuft (verrohrter Weihbach) und entsprechend davon auszugehen ist, dass alle Bodendenkmäler in diesem Bereich bereits seit 1979 ausgegraben sind. Vorsorglich wird auf Bebauungsplanebene werden Hinweise aufgenommen, wie im Falle von Bodenfunden zu verfahren ist. Bei Durchführung der Planung ist von keinen erheblichen Auswirkungen ausgehend von der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen.

#### Bebauungsplanverfahren

Wie bereits beschrieben sind keine bekannten Denkmäler von der Planung betroffen. In den Bebauungsplan 4 E wird folgender Hinweis aufgenommen (verkürzte Zusammenfassung): Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe, unverzüglich anzuzeigen. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter aus.

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

Erschütterungen können allenfalls im Rahmen der Bauphase entstehen und sind nur von temporärer Dauer. Hinsichtlich Licht, Wärme, Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen ist zu berücksichtigen, dass die Planung lediglich eine Nutzung zu sportlichen Zwecken (Turnhalle mit zugehörigen Stellplätzen) vorsieht. Gewerbe und Industrie, von denen entsprechende Emissionen ausgehen könnten, sind nicht geplant, so dass diesbezüglich erhebliche Auswirkungen ausgehend von der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie dem Bebauungsplan 4 E ausgeschlossen werden können. Hinsichtlich der Auswirkungen durch Schallemissionen wird auf die zusammengefassten Ergebnisse des Schallgutachten (INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONEN BUCHHOLZ ERBAU-RÖSCHEL HORSTMANN 2023) im Kapitel 2.3.1 verwiesen.

### **2.3.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle**

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung und den Anschluss an das Kanalnetz sichergestellt.

### **2.3.10 Kumulierung mit benachbarten Gebieten**

Gemäß Anlage 1 BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind im Umfeld keine weiteren Planungen vorhanden / bekannt, von denen Wirkungen auf den betroffenen Planungsraum ausgehen. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

### **2.3.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass für die baulichen Entwicklungen innerhalb des Plangebietes nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt werden (Stand der Technik). Im Allgemeinen sind Vorgaben von DIN-Normen, aus den jeweiligen Fachgesetzen und fachlich anerkannte Methoden (z. B. der FLL bei Begrünungsmaßnahmen) anzuwenden. Außerdem berücksichtigt die Planung die QNG-Standards (Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude). Das „Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude“ ist ein staatliches Qualitätssiegel für Gebäude. Voraussetzung für die Vergabe des Qualitätssiegels ist ein Nachweis der Erfüllung allgemeiner und besonderer Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden. Bei der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

## **3. Wechselwirkungen**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. So kommt zum Beispiel den Gehölzen eine Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, Klima und Ortsbild auf. Gleichzeitig bestehen Wechselwirkungen zwischen der klimatischen und lufthygienischen Situation und der menschlichen Gesundheit. Die Wechselwirkungen zwischen Bodenbelastungen und dem Menschen sowie dem Grundwasser wurden in dem Bodengutachten und den jeweiligen Auswirkungsprognosen beurteilt.

Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Bestandsanalyse und Bewertung jeweils berücksichtigt und in die Gesamtbewertung der Auswirkungen einbezogen.

Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen der beiden Bauleitplanverfahren bzw. der Planungsumsetzung nicht zu erwarten.

## **4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verminderung der Umweltauswirkungen sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase**

### **4.1 Überwachungsmaßnahmen**

Hinsichtlich geplanter Überwachungsmaßnahmen wird auf das Kapitel 8. verwiesen. Demnach sollten Planungsaspekte, wie geplante Anpflanzungen und Festsetzungen des Bebauungsplanes z. B. im Hinblick auf den Schallschutz nach Realisierung überprüft werden.

### **4.2 Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB schreiben den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und sonstige Maßnahmen der Innenentwicklung haben. Das Vorhaben wird diesen Anforderungen gerecht. Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung aufgelistet, die im Rahmen des Bebauungsplanes 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - der Stadt Werne berücksichtigt werden. Auf Ebene der 54. Flächennutzungsplanänderung ist keine konkrete Festlegung von entsprechenden Maßnahmen möglich.

## Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

### Maßnahmen gemäß Schallgutachten:

- Begrenzung der aktiven Nutzung der Sporthalle auf den Tageszeitraum von 08.00 bis 22.00 Uhr.
- Errichtung der Sporthalle in schallgedämmter Ausführung mit einem schallabsorbierenden Dach, so dass aus dem Innenbereich der Sporthalle keine maßgeblichen Geräuschemissionen nach außen dringen.
- Begrenzung der durch haustechnische Anlagen (TGA) nach außen emittierenden Geräusche auf einen Gesamtschalleistungspegel von  $LWAF_{Teq} = 60 \text{ dB(A)}$ .
- Ausführung der Fahrbahnoberfläche der geplanten Parkplätze aus Betonsteinpflaster mit Fugen  $> 3 \text{ mm}$ . Hierdurch erfährt die Fahrbahnoberfläche eine gewisse Versicherungsfähigkeit.
- Errichtung einer Lärmschutzwand auf der Nordseite der geplanten westlichen Parkplätze mit einer Länge und Höhe von  $L \times H = 50 \times 2,5 \text{ m}$ , geschlossene und schalldämmende Ausführung mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von  $DLR \geq 25 \text{ dB}$ . Die Errichtung der Lärmschutzwand ist erforderlich, sofern die geplante Sporthalle und insbesondere die geplanten Parkplätze im um 22.00 Uhr beginnenden Nachtzeitraum aktiv für An- und Abfahrten von Pkw genutzt werden sollen. Abfahrten nach 22.00 Uhr treten i.d.R. auf, wenn die Nutzung der Sporthalle bis 22.00 Uhr erfolgt, was nach den üblichen Nutzungszeiten entspricht.

### Weitere Maßnahmen:

- Flächenüberprüfung der zu bebauenden Flächen und Baugruben und die Anwendung der Anlage 1 TVV, im Bereich der Bombardierung.
- Flächenüberprüfung der Stellungsbereiche (falls diese nach dem zweiten Weltkrieg nicht überbaut wurden).
- Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.
- Baumpflanzungen im Bereich von Stellplätzen und Zuwegungen sowie randlich zur Turnhalle,
- Extensive Dachbegrünung auf dem südlichen Teil der Sporthalle,
- Photovoltaikanlagen auf der Sporthalle,
- Die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen) hat zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Brutvögeln außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September, zu erfolgen.
- Sollten in Zukunft Eingriffe in den Baumbestand notwendig werden, so können Tötungen von Fledermäusen im Falle von Fällarbeiten über eine vorherige Prüfung der Höhlungen und Spalten auf Fledermausbesatz vermieden werden. So ist es gängige Praxis, zu fällende Höhlenbäume, die ein Quartierpotenzial aufweisen, mittels Leitern, Taschenlampen und dem Einsatz eines Endoskops vor der Fällung auf einen Fledermausbesatz zu überprüfen. Sofern keine Tiere entdeckt werden, steht einer Fällung aus Artenschutzsicht nichts entgegen. Die Kontrollen haben dabei kurzfristig vor der Fällung zu erfolgen, um ausschließen zu können, dass zwischen der Kontrolle und der Fällung eine Besiedlung durch Fledermäuse möglich ist. Sollten während der Arbeiten Fledermäuse aufgefunden werden, so ist umgehend die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Bei einem festgestellten Besatz eines Höhlenbaumes durch Fledermäuse muss gewartet werden, bis die Tiere das Quartier von selbst verlassen haben.

- Bei einer Betroffenheit von Höhlenbäumen sind im räumlichen Zusammenhang geeignete Ersatzhabitats zu schaffen. Es wird empfohlen, je verloren gehendem Höhlenbaum einen Fledermauskasten an zu erhaltenden Bäumen im Umfeld zu installieren. Sollte im Zuge der Kontrollen an einem Baum ein Besatz oder Hinweise auf eine ehemalige Quartiernutzung (z. B. Kots Spuren) festgestellt werden, sind als Ausgleich 5 geeignete Fledermauskästen an Bäumen im Umfeld zu montieren (Verhältnis 1:5 gem. LANUV 2023). Abweichungen von dem beschriebenen Vorgehen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Zur Verminderung der Auswirkungen trägt die Zweigeschossigkeit der geplanten Sporthalle bei, so dass eine noch größere Flächeninanspruchnahme vermieden werden kann.
- Zur Verminderung von Auswirkungen wird festgesetzt, dass die Stellplätze, Zufahrten und Wege aus wasser- und luftdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster) herzustellen sind.
- Auf der östlichen Teilfläche nahezu vollständiger Erhalt des gehölzbestandenen westlichen und nördlichen Walls,
- Auf der westlichen Teilfläche, wird die Stellplatzfläche so angeordnet, dass ein Baum im Bereich der Zufahrt von der Planung betroffen ist. Die übrigen Bäume können erhalten und durch Neuanpflanzungen ergänzt werden.

### 4.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

In den Umweltbericht wird die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung integriert. Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen in der Abwägung zu berücksichtigen. Zur Ermittlung der Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft wird im Folgenden der Ausgangszustand gemäß der Biotoptypenaufnahme (übersetzt in das Bewertungsverfahren des Kreises Unna) mit dem Planungszustand des Bebauungsplanes 4 E gegenübergestellt. Eine Grafik des Ausgangszustandes nach dem Verfahren des Kreises Unna sowie der Einzelflächenzuordnung kann der nachfolgenden Abbildung 5 entnommen werden. Die Flächenbilanzierung des Ausgangszustandes erfolgt in Tabelle 5.

Gemäß dem Verfahren des Kreis Unna werden die unter dem Kronentrauf gelegenen Flächen nicht zusätzlich gewertet.

Die Bäume Nr. 4 und 8 bis 12 wiesen gemäß einer Prüfung der Vitalität durch die Stadt Werne, einen z. T. starken Pilzbefall auf und wurden als abgängig eingestuft. Eine Fällung des Baumes Nr. 4 hat aufgrund der Verkehrssicherungspflicht inzwischen bereits stattgefunden. Die Bäume Nr. 8 bis 12 werden aufgrund der Verkehrssicherungspflicht noch gefällt. Für das Vorhaben besteht für diese Bäume keine Ausgleichspflicht.

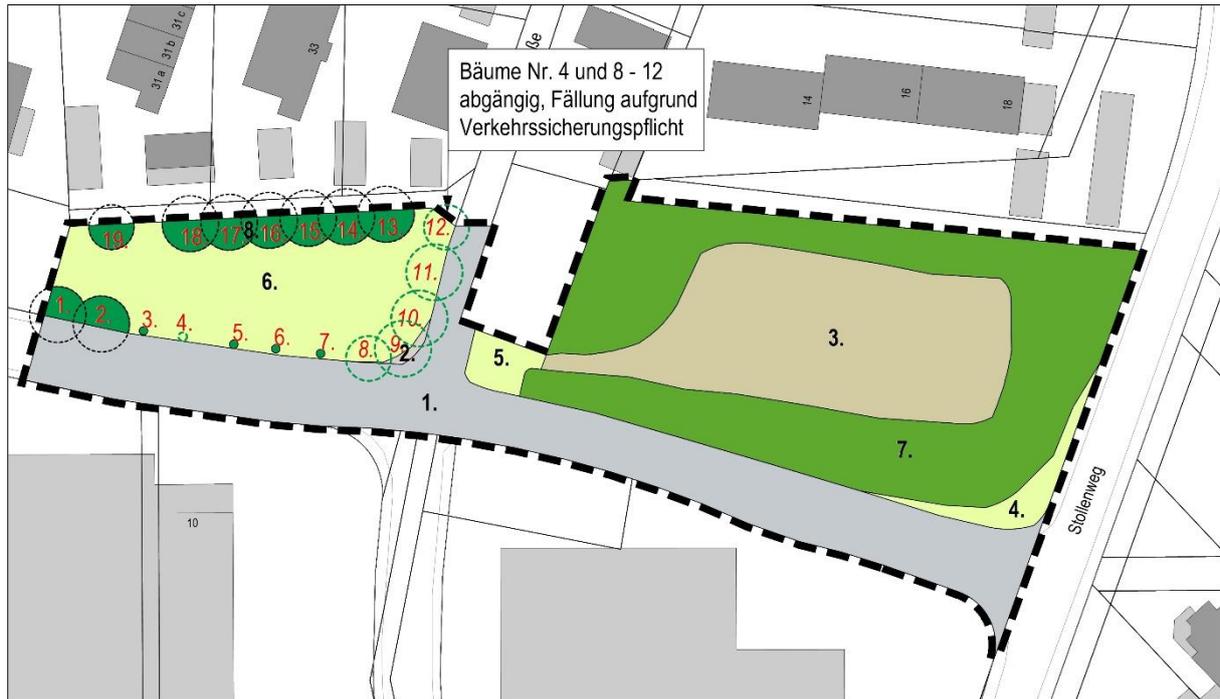
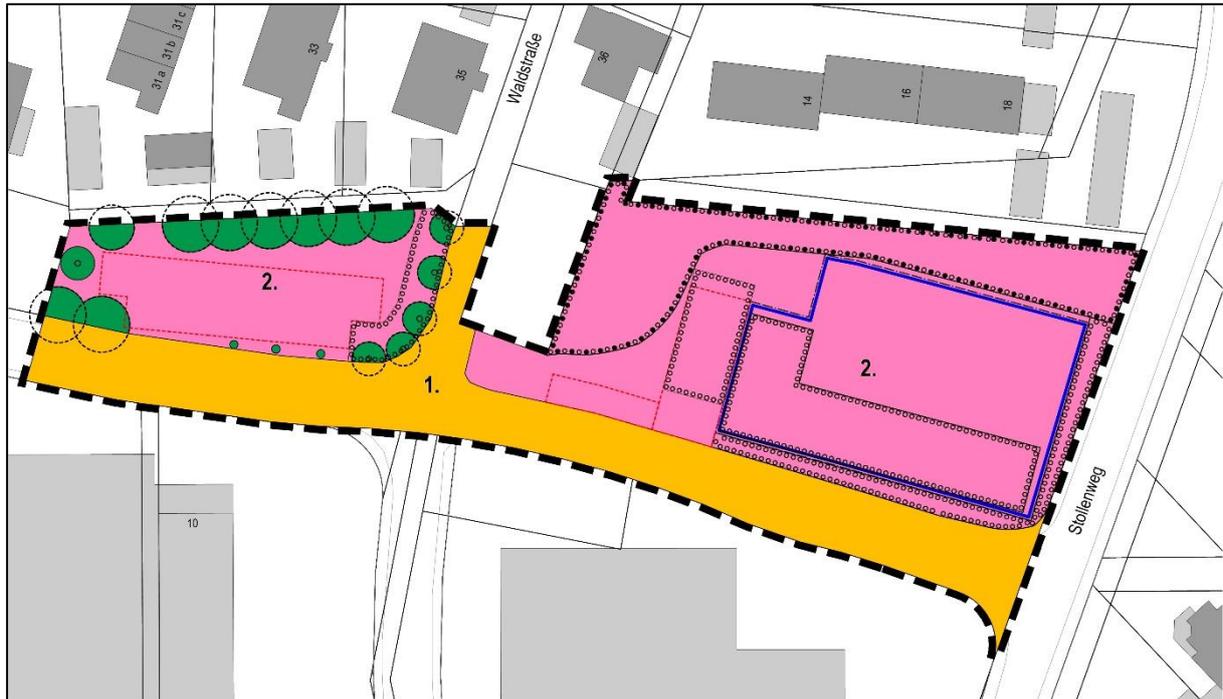


Abbildung 5: Zuordnung der Biotopflächen (Ausgangszustand) gemäß Bewertungsverfahren Kreis Unna

Tabelle 5: Bilanzierung des Ausgangszustandes im Plangebiet

Flächen-Nr. Ist-Zustand	Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Gesamtflächenwert
1	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern)	2.235	0	0
2			14		
3	1.2 / 4.4	Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken, Gleisbereiche in Betrieb / Intensivrasen (wie Sportanlagen)	1.672	0,15	250,8
4	4.4	Intensivrasen (wie Sportanlagen)	148	0,2	292,2
5			103		
6			1.210		
7	8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch, Bestand	2.487	0,8	1.989,6
8	8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch, Bestand (Baumnummern 1-3, 5-7, 13-19)	339	0,8	271,2
<b>Summe</b>			<b>8.208</b>		<b>2.803,8</b>

Der Planungszustand gemäß des Biotoptypenschlüssels des Kreises Unna kann der nachfolgenden Abbildung 6 entnommen werden. Zur Gegenüberstellung der möglichen Eingriffe des Bebauungsplanes werden im Planungszustand (s. Tab. 6) die Flächengröße des Baufeldes, die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ), der daraus resultierende maximale Versiegelungsgrad (überbaubare Grundstücksfläche) und die zu erhaltenden bzw. anzupflanzenden Gehölzfläche angegeben. Die Differenz des Ausgangs- und des Planungswertes kann der Tabelle 7 entnommen werden.



**Abbildung 6: Zuordnung der Biotopflächen (Planungszustand des Bebauungsplans) gemäß Bewertungsverfahren Kreis Unna**

**Tabelle 6: Bilanzierung des Planungszustandes im Plangebiet**

Flächen-Nr. Soll-Zustand	Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Gesamtflächenwert
1		Verkehrsfläche			
	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engefugiges Pflaster, Mauern etc.)	2.249	0	0
2		Flächen für den Gemeinbedarf			
	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engefugiges Pflaster, Mauern etc.) Fläche für den Gemeinbedarf: GRZ 0,4 + 50% Überschreitung = 60% überbaubare Grundstücksfläche	2.585	0	0
	1.3 / 1.4	Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster / Neuanlage baumbestandener versiegelter Flächen (Stellplätze)	990	0,1	99
	4.1	Intensivrasen (wie Sportanlagen) (Anteil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche)	464	0,2	92,8
	8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen, standortheimisch, Bestand (Anteil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche - Pflanzehalt / Neuanpflanzung / Einzelbäume)	1.623	0,8	1.298,4

Flächen-Nr. Soll-Zustand	Code	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert P	Gesamtflächenwert
	8.3	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (gering strukturiert) - Gehölzanpflanzung (s. Pflanzliste)	297	0,4 <sup>1</sup>	118,8
<b>Summe</b>			<b>8.208</b>		<b>1.609,0</b>

<sup>1</sup>Abwertung um 0,3 Punkte aufgrund der innerstädtischen Lage und schmalen Pflanzfläche

**Tabelle 7: Gesamtbilanz Planungszustand - Ausgangszustand**

	1.609,0 Biotopwertpunkte im Planungszustand (Tab. 6)
	2.803,8 Biotopwertpunkte im Ausgangszustand (Tab. 5)
<b>Differenz</b>	<b>- 1.194,8 Biotopwertpunkte</b>

Aus der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand entsteht ein **Biotopwertdefizit von 1.194,8 Biotopwertpunkten**. Der externe Ausgleich soll über Neupflanzungen von Gehölzen in Werne vorgesehen werden. Geeignete Flächen werden aktuell noch ermittelt und im weiteren Planverfahren ergänzt. Sollten sich keine geeigneten Ausgleichsflächen finden, soll alternativ eine Abbuchung über das Ökokonto erfolgen.

### Festsetzungsvorschläge und Pflanzlisten

#### Gehölzanpflanzung

Die Sporthalle ist im Übergang zu den östlich und südlich angrenzenden Straßenverkehrsflächen mit heimischen Sträuchern in einem Pflanzabstand von 1,5 m (2x verpflanzt) zu bepflanzen. Eine Auswahl heimischer Straucharten des Kreises Unna kann der nachfolgenden Pflanzliste entnommen werden:

- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna* o. *laevigata*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Heckenrose (*Rosa corymbifera*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Traubenholunder (*Sambucus racemosa*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europea*)

#### Stellplatzbegrünung und Anpflanzung von Einzelbäumen

Für oberirdische Stellplatzanlagen sowie die Anpflanzung von Einzelbäumen sind Bäume gemäß der in der Pflanzliste aufgeführten Arten (klimaresistent u. schmalkronig gem. GALK Straßenbaumliste) und Mindestqualitäten zu pflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

#### Pflanzliste:

Feldahorn *Acer campestre* „Elsrijk“

Säulenförmiger Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i> „Columnare“
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i> „Olmsted“
Schmalkroniger Rotahorn	<i>Acer rubrum</i> „Armstrong“
Baumhasel, Türkische Hasel	<i>Corylus colurna</i>
Hopfenbuche	<i>Ostrya carpinifolia</i>
Amerikanische Stadtlinde	<i>Tilia cordata</i> „Rancho“
Schmalkronige Stadtulme	<i>Ulmus x hollandica</i> „Lobel“

Pflanzqualität: Hochstamm m. Ballen, 3-fach verpflanzt, StU 18 - 20 cm gemessen in 1 m Höhe

#### Begrünung der Lärmschutzwand

Die Lärmschutzwand ist mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Für die Herstellung der Fassadenbegrünung ist mindestens eine Kletterpflanze je angefangene 1,50 m Fassadenlänge in eine Pflanzscheibe oder einen Pflanzring mit durchgängigem Kontakt zum gewachsenen oder auch aufgeschütteten Erdreich zu pflanzen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu pflegen, und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzenauswahl muss mit der gewählten Art der Berankung (Rankhilfe oder Selbstklimmer) korrespondieren. Eine Rankhilfe kann mit der Lärmschutzwand dauerhaft verbunden oder als eigenständige Konstruktion vor der Lärmschutzwand errichtet werden. Die Qualitätskriterien der FLL-Fassadenbegrünungsrichtlinie sind einzuhalten.

## **5. Planungsalternativen / Angabe von Gründen für die getroffene Wahl**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Standortwahl entspricht der Zielsetzung des BauGB einer vorrangigen städtebaulichen Entwicklung durch Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB).

Dem Aufstellungsbeschluss zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan 4 E kann entnommen werden, dass aus Kapazitätsgründen eine Erweiterung der Wiehagenschule erforderlich ist (STADT WERNE, 2023). Es ist notwendig die vorhandene Turnhalle, die stark sanierungsbedürftig ist, zurückzubauen und eine neue Halle für den Schul- und Vereinssport zu errichten. Da der jetzige Standort der Wiehagenschule räumlich beengt ist, also keine über die Schulerweiterung hinausgehende Entwicklungsperspektiven bietet, und zudem die Pausenhofflächen nicht weiter dezimiert werden sollen, ist die Errichtung der Turnhalle sowie der dazugehörigen Stellplätze an einem anderen Standort erforderlich. Alternativen am Altstandort liegen somit nicht vor. Es wurden drei Standorte innerhalb des Schuleinzugsgebietes auf ihre Eignung als Ersatzstandort geprüft (s. a. Begründung zur FNP-Änderung). Die Untersuchung der Standortalternativen führte zu dem Ergebnis, dass nur der Standort an der Klöcknerstraße als geeignet angesehen werden kann. Entscheidend für die Standortwahl war die Berücksichtigung der Anbindung an den Schulstandort sowie die Bebaubarkeit und Flächenverfügbarkeit.

Außerdem wurden Alternativen im Plangebiet hinsichtlich der Anordnung des Gebäudes sowie der Stellplätze durch das Architekturbüro Farwickgrote Partner geprüft (2023). Um so viel wie möglich von dem vorhandenen Gehölzbestand im Plangebiet zu erhalten und mehr Flexibilität auf dem Grundstück im Osten zu erhalten, sollen die Stellplätze auf der westlichen Fläche realisiert werden.

## 6. Erhebliche nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Zusammenfassend gehen von der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und dem Bebauungsplan 4 E keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen aus.

Die Vorgaben zum Schallschutz werden festgesetzt, so dass erhebliche Auswirkungen auf die schutzwürdige Wohnbebauung im Umfeld ausgeschlossen werden können. Der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“ kommt aktuell eine gewisse Bedeutung für die Freizeitfunktion zu. Da die Fläche bereits deutlich bewachsen ist, macht es nicht den Eindruck, dass eine starke Frequentierung vorliegt. Vielmehr wird die Fläche für den Hundauslauf genutzt. Eine Überplanung des Bolzplatzes mit der Sporthalle wird daher nicht als erhebliche Auswirkungen auf die Freizeitfunktion gewertet. Die westliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ stellt sich als Wiesenfläche mit randlichen Bäumen dar und wird aktuell bereits als „wilde“ Parkfläche zum Abstellen von Kfz genutzt. Eine klassische Nutzung als öffentliche Parkanlage mit Freizeit- und Erholungsfunktion findet nicht statt, so dass von der Planung der Stellplatzfläche ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion ausgehen. Gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchung besitzen die erkundeten Bodenhorizonte ausweislich der durchgeführten, chemischen Untersuchungen keine nachteiligen oder nachhaltigen Belastungen. Mit den untersuchten Proben werden die Prüfwerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung für Kinderspielflächen und somit auch für Wohngebiete eingehalten. Eine Gefährdung Dritter ist somit nicht abzuleiten. Daher sind auch keine Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Mensch erforderlich. Für den bisher nicht untersuchten Bereich des Altstandortes 08/286 wird noch eine Bodenuntersuchung mittels Rammkernsondierung / Schurf im Rahmen des Planverfahrens durchgeführt. Dieser Bereich umfasst einen schmalen Teil im Südosten des Plangebietes. Der Altstandort 08/286 wird im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Orts-/ Landschaftsbild ist auf Ebene des Bebauungsplanes zu ergänzen, dass die Entwurfsplanung der Sporthalle im Ostteil des Plangebietes so ausgearbeitet wurde, dass ein nahezu vollständiger Erhalt des gehölzbestandenen westlichen und nördlichen Walls möglich ist. Dieser weist eine wichtige abschirmende Funktion auf, die auch weiterhin bestehen bleibt. Ein Eingriff in den südlichen und östlichen Wall ist jedoch zur Realisierung der Planung unvermeidbar. Der Bebauungsplan sieht daher eine randliche Begrünung zwischen Sporthalle und Straße vor, um die Bebauung einzugrünen. Da die Planung im städtischen Bereich von Werne liegt, geht von der neuen Bebauung im Siedlungsbereich mit umliegendem Gewerbe und Wohnen keine erhebliche Auswirkung aus. Auf der westlichen Teilfläche, wird die Stellplatzfläche so angeordnet, dass ein Baum im Bereich der Zufahrt von der Planung betroffen ist. Die übrigen Bäume können erhalten und durch Neuanpflanzungen ergänzt werden. Hieraus lassen sich ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ableiten.

Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde hat ergeben, dass durch den Geltungsbereich des Plangebiet ein großer Kanal verläuft (verrohrter Weihbach) und entsprechend davon auszugehen ist, dass alle Bodendenkmäler in diesem Bereich bereits seit 1979 ausgegraben sind. Vorsorglich werden auf Bebauungsplanebene Hinweise aufgenommen, wie im Falle von Bodenfunden zu verfahren ist. Bei Durchführung der Planung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen.

Die Inanspruchnahme von Freiflächen ist wegen des Flächen- und Ressourcenverbrauchs generell mit negativen Auswirkungen auf das Klima verbunden. Im Zuge der Planrealisierung gehen Gehölze mit einer Bedeutung für die Frischluftfunktion und das Klima verloren. Ein entsprechender Ausgleich soll im Stadtgebiet von Werne über die Neuanpflanzung von Gehölzen erfolgen, um gesamtstädtische erhebliche negative Auswirkungen zu vermeiden. Unter Berücksichtigung dieses Ausgleiches gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen aus. Um dem Klimawandel und der Klimaanpassung gerecht zu werden, wurden folgende Maßnahmen bei der Planung berücksichtigt: Dachbegrünung im südlichen Bereich des Gebäudes (Umkleidetrakt), Photovoltaikanlagen, Nutzung von wasserdurchlässigen Materialien für versiegelte Flächen, wie Stellplätze und Zuwegungen sowie neue

Baumpflanzungen. Eine energetisch optimierte Bauweise (u. a. Ausschluss fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Wasserversorgung; Nutzung von Wärmepumpen) des zu errichtenden Gebäudes und die Einbindung der genannten Klimaanpassungsmaßnahmen tragen zu einer Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima bei, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind.

Hinsichtlich der Abiotik (Fläche, Boden und Wasser) geht grundsätzlich jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan 4 E ermöglicht eine Realisierung einer Sporthalle mit zugehörigen Nebenanlagen im Bereich der Wiesenfläche bzw. des ehemaligen Bolzplatzes. Der Bolzplatz ist teilversiegelt, so dass hier kein neuer Flächenverbrauch stattfindet. Die geplanten Stellplätze im Westen werden im Bereich einer Rasenfläche angelegt. Hier ist eine neue Flächeninanspruchnahme erforderlich. Die randlichen Eingriffe in die mit Gehölzen bewachsene Böschung sowie die westliche Rasenfläche stellen einen Eingriff in aktuell unversiegelte Flächen dar. Dieser Flächenverbrauch ist zur Realisierung der Planung unvermeidbar. Schutzwürdige Böden sind nicht von der Planung betroffen. Zur Verminderung von Auswirkungen wird festgesetzt, dass die Stellplätze, Zufahrten und Wege aus wasser- und luftdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster) herzustellen sind. Gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchung (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2022) ist eine Grundwassergefährdung mit den vorliegenden, chemischen Analysen nicht zu besorgen. Zusammenfassend entspricht die Planung einem schonenden Umgang mit Grund und Boden und sorgt für eine Reaktivierung eines teilversiegelten und brachgefallenen Bolzplatzes, so dass von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die abiotischen Schutzgüter ausgehen.

Hinsichtlich der Fauna und Flora geht die Planung im Westen mit einer Inanspruchnahme der Rasenfläche mit geringer Wertigkeit einher. Außerdem ist zur Herstellung der Zufahrt der Eingriff in einen Baum mit mittlerer Wertigkeit erforderlich. Im Osten ist der Eingriff in den ehemaligen Bolzplatz ebenfalls von geringer Wertigkeit. Den umsäumenden Gehölzen kommt eine hohe Wertigkeit zu, so dass dieser Eingriff als erhebliche Auswirkung zu bewerten ist. Innerhalb des Plangebietes sollen im Bereich von Stellplätzen und Zuwegungen sowie randlich zur Turnhalle neue Baumpflanzungen erfolgen, die zu einer Verminderung der Auswirkungen bzw. einem Ausgleich innerhalb des Plangebietes beitragen. Für die übrigen Eingriffe wird ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser soll über die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern erfolgen, um einen gleichartigen und gleichwertigen Ersatz zu gewährleisten. Unter Berücksichtigung eines vollständigen Ausgleichs der Eingriffe im Stadtgebiet von Werne verbleiben keine erheblichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Außerdem wurde in der Artenschutzprüfung Stufe I untersucht (UWEDO 2023), ob das Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren (hier: Verlust der Grünfläche und des Bolzplatzes, Verlust von Gehölzen, baubedingte Störungen) bei den potenziell vorkommenden Arten artenschutzrechtliche Konflikte auslösen kann. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung üblicher Vermeidungsmaßnahmen eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht eintritt und keine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II erforderlich ist. Von der Planung gehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

## **7. Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse**

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ beschrieben und bewertet. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Bestandsbewertung erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der erheblichen Auswirkungen durch die Planung. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt. Entsprechend werden Hinweise zur Vermeidung und Verringerung aufgelistet.

Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden frei verfügbare Daten zu den einzelnen Schutzgütern (z. B. über den Geoserver des Kreis Unna, Daten des LANUV, ELWAS, UVO) sowie die vorliegenden Fachgutachten ausgewertet.

Zum jetzigen Planungsstand sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

## 8. Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Mit Hilfe des Monitorings wird kontrolliert, ob die aufgestellten Prognosen tatsächlich stimmen und die ggf. vorgesehenen Maßnahmen realisiert wurden und ausreichend waren. Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen können auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten entstehen oder bekannt werden und deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Das Monitoring ist somit ein Frühwarnsystem, welches dazu dient, negative Entwicklungen schon in der Entstehung aufzudecken, Abhilfemaßnahmen in die Wege zu leiten und die Qualität von Planung und Durchführung langfristig zu sichern.

Das Monitoring sollte eine Überprüfung von:

- den geplanten Anpflanzungen und sonstigen Begrünungen,
- den Erhaltungszustand der zu erhaltenden Bäume,
- der Ausführung von Stellplätzen und Zuwegungen in wasserdurchlässiger Bauweise
- sowie der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen beinhalten,

um sicher zu gehen, dass erhebliche Auswirkungen verhindert werden, sowie die festgesetzten Anforderungen eingehalten werden. Die Umsetzung der Festsetzungen wird durch die Stadt Werne geprüft. Innerhalb der Stadtverwaltung Wernes sind die entsprechenden Fachbehörden für die Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen zuständig. Diesbezüglich wird empfohlen spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) eine Überprüfung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und der Umsetzung von Vorgaben durchzuführen. Anpflanzungen sind grundsätzlich dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Gleiches gilt für den zu erhalten Baumbestand.

## 9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Werne plant an der Klöcknerstraße den Bau einer 2-fach Sporthalle für die Wiehagenschule an der Stockumer Straße. Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Bolzplatz und einer dazu angrenzenden Grünfläche. Der Ascheplatz im Osten ist vollständig von Gehölzen eingerahmt. Die Stellplätze der geplanten Sporthalle sollen auf der Grünfläche im Westen realisiert werden. Das Bebauungsplangebiet weist eine Größe von ca. 8.200 m<sup>2</sup> auf. Der rechtswirksame der Stadt Werne stellt den Bereich als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung als „Bolzplatz“ im Osten und als „Parkanlage“ im Westen dar. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen ist die Aufstellung des Bebauungsplanes 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - sowie die 54. Änderung des Flächennutzungsplanes (ca. 6.000 m<sup>2</sup>) der Stadt Werne erforderlich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist geringfügig größer, als die Flächennutzungsplanänderung, da dieser auch die südliche Klöcknerstraße beinhaltet. Im Rahmen der Bauleitplanverfahren wird ein gemeinsamer Umweltbericht zur FNP-Änderung und zum B-Plan erstellt, der ein zentraler Bestandteil der Begründung ist.

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan 4 E setzt als Art der baulichen Nutzung für das Plangebiet überwiegend eine Fläche für den Gemeindebedarf der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ fest. Weiterhin ist die Waldstraße im Zentrum des Plangebietes als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung beträgt die Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 bei einer zweigeschossigen Bauweise. Für einen Teilbereich der Sporthalle wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Bei der Errichtung von Gebäuden sind auf Flachdächern (FD) mit einer Neigung von 0 - 5 Grad Photovoltaik-Module zu installieren, deren Größe mindestens 50% der Bruttodachfläche entspricht. Der westliche Teil des Plangebietes ist als Stellplatzfläche gekennzeichnet. Stellplätze sowie Fahrradstellplätze sind aus Gründen des Bodenschutzes und zur Sicherung des Grundwasserdargebots in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die südliche und östliche Grenze dieser Teilfläche ist überwiegend als Bereich ohne Ein- und Ausfahrt gekennzeichnet. Die geplante Ein- und Ausfahrt zur Klöcknerstraße liegt an der Südseite im westlichen Bereich.

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs ist der nördliche und westliche Teil der Böschung als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern festgesetzt. Im Westen erfolgt eine Festsetzung zum Erhalt bzw. zur Neuanpflanzung von Einzelbäumen. Die Lärmschutzwand nördlich der Stellplätze ist zu begrünen. Die Stellplatzsatzung der Stadt Werne sieht vor, dass je fünf zu errichtender Stellplätze ein Baum anzupflanzen ist. Eine Umsetzung dessen ist aufgrund des Platzmangels auf der westlichen Teilfläche der Stellplatzanlage nicht möglich. Daher ist geplant, die erforderlichen sechs Bäume im Bereich der östlichen Stellplatzanlage für Fahrräder zu pflanzen. Der Bebauungsplan sieht hierzu eine textliche Festsetzung vor.

Der östliche Teil des Plangebietes umfasst die Fläche des Bolzplatzes. Bei diesem handelt es sich um einen ehemaligen Ascheplatz, der zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen größtenteils mit Gras bewachsen war. Die Böschung, die den Bolzplatz auf allen Seiten umgibt, ist mit Gehölz- und Gebüschstrukturen bewachsen. Die dominierende Art ist Feldahorn. Weiterhin setzt sich der Gehölzbestand aus Linde, Bergahorn, Hainbuche, Kirsche und Stieleiche sowie Hasel, Holunder, Hartriegel, Liguster, Mahonie und weiteren Ziersträuchern zusammen. Die Gehölze weisen Stammdurchmesser von ca. 20 bis 40 cm auf. Westlich der Waldstraße umfasst das Plangebiet eine Rasenfläche, welche teilweise als unbefestigter Parkplatz genutzt wird. Randlich wird die Fläche von Mehlbeeren unterschiedlichen Alters eingefasst. Im Süden der Fläche befinden sich 5 Neupflanzungen mit ca. 13 cm Stammumfang. Die übrigen Bäume besitzen Stammumfänge zwischen ca. 1,30 m und 2,15 m. Mehrere der älteren Bäume weisen Schäden durch Pilzbefall auf. In Zuge dessen haben sich im Bereich der Rinde vermehrt Spalten und Ausfaltungen gebildet. Gemäß einer Prüfung der Vitalität der Bäume durch die Stadt Werne sind sechs Bäume abgängig und wurden / werden aufgrund der Verkehrssicherungspflicht gefällt. Im Ergebnis besitzen die mit Gehölzen bestandenen Böschungen im Plangebiet den höchsten Wert. Den Mehlbeeren kommt ein mittlerer Wert zu. Von geringem Wert sind die Rasenflächen und der Bolzplatz. Keinen Wert weisen die versiegelten Flächen (Straßen und Fußwege) auf.

Hinsichtlich der Fauna und Flora geht die Planung im Westen mit einer Inanspruchnahme der Rasenfläche mit geringer Wertigkeit einher. Außerdem ist zur Herstellung der Zufahrt der Eingriff in einen Baum mit mittlerer Wertigkeit erforderlich. Im Osten ist der Eingriff in den ehemaligen Bolzplatz ebenfalls von geringer Wertigkeit. Den umsäumenden Gehölzen kommt eine hohe Wertigkeit zu, so dass dieser Eingriff als erhebliche Auswirkung zu bewerten ist. Innerhalb des Plangebietes sollen im Bereich von Stellplätzen und Zuwegungen sowie randlich zur Turnhalle neue Baumpflanzungen erfolgen, die zu einer Verminderung der Auswirkungen bzw. einem Ausgleich innerhalb des Plangebietes beitragen. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ein Biotopwertdefizit von 1.194,8 Punkten entsteht. Hierfür wird ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser soll über die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern erfolgen, um einen gleichartigen und gleichwertigen Ersatz zu gewährleisten. Angaben zu Ort, Umfang, Pflanzarten und -qualitäten werden im Verfahren ergänzt. Unter Berücksichtigung eines vollständigen Ausgleichs der Eingriffe im Stadtgebiet von Werne bzw. eines Ausgleiches über das Ökokonto verbleiben keine erheblichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Außerdem wurde in der Artenschutzprüfung Stufe I untersucht (UWEDO 2023), ob das Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren (hier: Verlust der Grünfläche und des Bolzplatzes, Verlust von Gehölzen, baubedingte Störungen) bei den potenziell vorkommenden Arten artenschutzrechtliche Konflikte auslösen kann. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung üblicher Vermeidungsmaßnahmen eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht eintritt und keine vertiefende Art-für-Art Betrachtung im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II erforderlich ist. Von der Planung gehen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

Die Vorgaben zum Schallschutz werden festgesetzt, so dass erhebliche Auswirkungen auf die schutzwürdige Wohnbebauung im Umfeld ausgeschlossen werden können. Der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Bolzplatz“ kommt aktuell eine gewisse Bedeutung für die Freizeitfunktion zu. Da die Fläche bereits deutlich bewachsen ist, macht es nicht den Eindruck, dass eine starke Frequentierung vorliegt. Vielmehr wird die Fläche für den Hundenauslauf genutzt. Eine Überplanung des Bolzplatzes mit der Sporthalle wird daher nicht als erhebliche Auswirkungen auf die Freizeitfunktion gewertet. Die westliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ stellt sich als Wiesenfläche mit randlichen Bäumen dar und wird aktuell bereits als „wilde“ Parkfläche zum Abstellen von Kfz genutzt. Eine klassische Nutzung als öffentliche Parkanlage mit Freizeit- und Erholungsfunktion findet nicht statt, so dass von der Planung der Stellplatzfläche ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion ausgehen. Gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchung besitzen die erkundeten Bodenhorizonte ausweislich der durchgeführten, chemischen Untersuchungen keine nachteiligen oder nachhaltigen Belastungen. Mit den untersuchten Proben werden die Prüfwerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung für Kinderspielflächen und somit auch für Wohngebiete eingehalten. Eine Gefährdung Dritter ist somit nicht abzuleiten. Daher sind auch keine Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen in Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Mensch erforderlich. Für den bisher nicht untersuchten Bereich des Altstandortes 08/286 wird noch eine Bodenuntersuchung mittels Rammkernsondierung / Schurf im Rahmen des Planverfahrens durchgeführt. Dieser Bereich umfasst einen schmalen Teil im Südosten des Plangebietes. Der Altstandort 08/286 wird im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Orts-/ Landschaftsbild ist auf Ebene des Bebauungsplanes zu ergänzen, dass die Entwurfsplanung der Sporthalle im Ostteil des Plangebietes so ausgearbeitet wurde, dass ein nahezu vollständiger Erhalt des gehölzbestandenen westlichen und nördlichen Walls möglich ist. Dieser weist eine wichtige abschirmende Funktion auf, die auch weiterhin bestehen bleibt. Ein Eingriff in den südlichen und östlichen Wall ist jedoch zur Realisierung der Planung unvermeidbar. Der Bebauungsplan sieht daher eine randliche Begrünung zwischen Sporthalle und Straße vor, um die Bebauung einzugrünen. Da die Planung im städtischen Bereich von Werne liegt, geht von der neuen Bebauung im Siedlungsbereich mit umliegendem Gewerbe und Wohnen keine erhebliche Auswirkung aus. Auf der westlichen Teilfläche, wird die Stellplatzfläche so angeordnet, dass ein Baum im Bereich der Zufahrt von der Planung betroffen ist. Die übrigen Bäume können erhalten und durch Neuanpflanzungen ergänzt werden. Hieraus lassen sich ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild ableiten.

Baudenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde hat ergeben, dass durch den Geltungsbereich des Plangebietes ein großer Kanal verläuft (verrohrter Weihbach) und entsprechend davon auszugehen ist, dass alle Bodendenkmäler in diesem Bereich bereits seit 1979 ausgegraben sind. Vorsorglich werden auf Bebauungsplanebene Hinweise aufgenommen, wie im Falle von Bodenfinden zu verfahren ist. Bei Durchführung der Planung ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen.

Die Inanspruchnahme von Freiflächen ist wegen des Flächen- und Ressourcenverbrauchs generell mit negativen Auswirkungen auf das Klima verbunden. Im Zuge der Planrealisierung gehen Gehölze mit einer Bedeutung für die Frischluftfunktion und das Klima verloren. Ein entsprechender Ausgleich soll im Stadtgebiet von Werne über die Neuanpflanzung von Gehölzen erfolgen, um gesamtstädtische erhebliche negative Auswirkungen zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung dieses Ausgleiches gehen von der Planung keine erheblichen Auswirkungen aus. Um dem Klimawandel und der Klimaanpassung gerecht zu werden, wurden folgende Maßnahmen bei der Planung berücksichtigt: Dachbegrünung im südlichen Bereich des Gebäudes (Umkleidetrakt), Photovoltaikanlagen, Nutzung von wasserdurchlässigen Materialien für versiegelte Flächen, wie Stellplätze und Zuwegungen sowie neue Baumpflanzungen. Eine energetisch optimierte Bauweise (u. a. Ausschluss fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Wasserversorgung; Nutzung von Wärmepumpen) des zu errichtenden Gebäudes und die Einbindung der genannten Klimaanpassungsmaßnahmen tragen zu einer Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima bei, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind.

Hinsichtlich der Abiotik (Fläche, Boden und Wasser) geht grundsätzlich geht jede Neuplanung mit einem Flächenverlust / einer Flächeninanspruchnahme einher. Der Bebauungsplan 4 E ermöglicht eine Realisierung einer Sporthalle mit zugehörigen Nebenanlagen im Bereich der Wiesenfläche bzw. des ehemaligen Bolzplatzes. Der Bolzplatz ist teilversiegelt, so dass hier kein neuer Flächenverbrauch stattfindet. Die geplanten Stellplätze im Westen werden im Bereich einer Rasenfläche angelegt. Hier ist eine neue Flächeninanspruchnahme erforderlich. Die randlichen Eingriffe in die mit Gehölzen bewachsene Böschung sowie die westliche Rasenfläche stellen einen Eingriff in aktuell unversiegelte Flächen dar. Dieser Flächenverbrauch ist zur Realisierung der Planung unvermeidbar. Schutzwürdige Böden sind nicht von der Planung betroffen. Zur Verminderung von Auswirkungen wird festgesetzt, dass die Stellplätze, Zufahrten und Wege aus wasser- und luftdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster) herzustellen sind. Gemäß der durchgeführten Bodenuntersuchung (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2022) ist eine Grundwassergefährdung mit den vorliegenden, chemischen Analysen nicht zu besorgen. Zusammenfassend entspricht die Planung einem schonenden Umgang mit Grund und Boden und sorgt für eine Reaktivierung eines teilversiegelten und brachgefallenen Bolzplatzes, so dass von der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die abiotischen Schutzgüter ausgehen.

Zusammenfassend gehen von der 54. Änderung des Flächennutzungsplanes und dem Bebauungsplan 4 E - Turnhalle Klöcknerstraße - keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen aus.

## 10. Quellenangabe

### Gesetze, Richtlinien, Normen

**BAUGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

**BNATSCHG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 08. Dezember 2022 geändert worden ist.

**LNATSCHG NRW** - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01. Februar 2022 (GV. NRW. S. 193).

### Fachliteratur und projektbezogene Literatur

**BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST WESTFALEN-LIPPE 2023** - Stellungnahme der Luftbilddauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe vom 28.03.2023.

**STADT WERNE 1993** - Flächennutzungsplan.

**STADT WERNE 2020** - Denkmalliste der Stadt Werne

**STADT WERNE 2021 (HRSG.)** - Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Werne. Stand Dezember 2021.

**STADT WERNE 2021 (HRSG.)** - Gesamtstädtische Klimafunktionskarte für die Stadt Werne. Stand November 2021.

**STADT WERNE 2023** - Aufstellungsbeschluss zur 54. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zum Bebauungsplan 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“.

**KREIS UNNA 1990, ZULETZT GEÄNDERT 2019** - Landschaftsplan Nr. 2 Raum Werne / Bergkamen Kreis Unna, inklusive 1. - 10. Änderung.

**DR. MELCHERS GEOLOGEN 2022** - Fachgutachten - Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung, Erkundung des Spiel- und Bolzplatzes in Werne, Stollenweg / Klöcknerstraße.

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW 2016 (MKULNV)** - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Runderlass vom 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17 -.

**MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW 2010 (MWEBWV, MKULNV)** - Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben, Handlungsempfehlung vom 22.12.2010.

**UWEDO - UMWELTPLANUNG DORTMUND 2023** - Artenschutzprüfung Stufe I (Vorprüfung) zum BP 4 E „Turnhalle Klöcknerstraße“ zur Errichtung einer 2-fach Sporthalle für die Wiehagenschule in Werne.

**ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ 2023** - Schalltechnisches Gutachten - 54. Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans 4E - Turnhalle Klöcknerstraße - der Stadt Werne.

### Internetseiten

**GEOportal.NRW 2023** - Schutzwürdigkeit der Böden - 3. Auflage (<https://www.geoportal.nrw>), Datenabfrage am 17.02.2023.

**LANUV 2023** - Infosysteme und Datenbanken des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz mit Angaben über Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen, Klima und Fundortkataster planungsrelevanter Arten, etc. ([https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten\\_und\\_informationsdienste/infosysteme\\_und\\_datenbanken](https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten_und_informationsdienste/infosysteme_und_datenbanken)), Datenabfrage am 17.02.2023.

**LANUV 2023** - FIS Klimaanpassung (<http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>), Datenabfrage am 17.02.2023.

**LWL 2023** - Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens (Onlineausgabe) des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe mit Angaben zur Art, zu Nachweisen, Rote Liste zu den heimischen Säugetierarten in NRW (<http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/index.php?cat=home>), Datenabfrage am 17.02.2023)

**NWO 2023** - Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens (Onlineausgabe) der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft und des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) mit Angaben zu Verbreitung, Lebensraum, Bestandsentwicklung, Gefährdung / Schutz und Kennzahlen zu 194 Brutvogelarten in NRW (<http://atlas.nw-ornithologen.de/index.php>), Datenabfrage am 17.02.2023.

**TIM-ONLINE 2023** - 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 17.02.2023.

**UVO 2023** - 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 17.02.2023.

**ELWAS 2023** - Fachinformationssystem „elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW“, des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen mit Angaben zu Grundwasser und Oberflächengewässer, Datenabfrage am 17.02.2023.