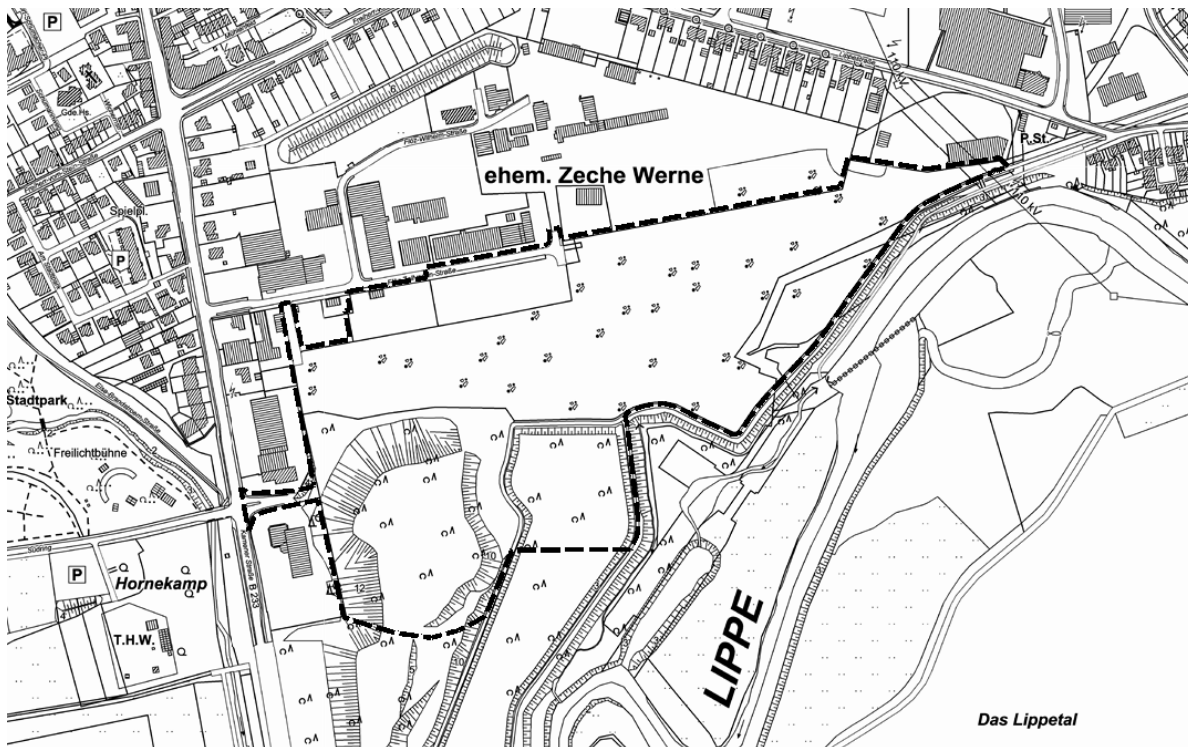


Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“

Begründung und Umweltbericht zur frühzeitigen Beteiligung



Stadt Werne
Stadtentwicklung/-planung

Bearbeitungsstand: November 2022

Planungsbüro:



E S S E N
Michael Happe, Dipl.-Ing. Bauassessor, Stadtplaner AKNW
Tim Grzybiak, M.Sc. Raumplanung
Dominik Reith, B.Sc. Raumplanung
BKR Essen
Heckstr. 59
45239 Essen

Auftraggeber:

SW GmbH & Co. KG
Weberstraße 8-10
59368 Werne

INHALT

A. Begründung	5
1. Planungsanlass und Ziele	5
1.1 Planungsanlass und Ziele.....	5
1.1 Räumlicher Geltungsbereich	6
1.2 Klimaschutz	7
2. Verfahren	8
3. Planungsrechtliche Situation und sonstige Planungen	8
3.1 Regionalplan	8
3.2 Flächennutzungsplan	9
3.3 Abschlussbetriebsplanverfahren.....	10
3.4 Landschaftsplan	10
3.5 Bestehendes Planungsrecht.....	11
3.6 Einzelhandelskonzept und Versorgungsstrukturen	12
4. Bestandsbeschreibung	12
4.1 Aktuelle Nutzungen im Plangebiet.....	12
4.2 Umgebung.....	13
4.3 Grünstrukturen	13
4.4 Topographie	14
4.5 Verkehr.....	14
4.6 Ver- und Entsorgung	15
4.7 Boden / Hydrogeologie	16
4.8 Bodendenkmäler	17
4.9 Emissionen / Immissionen	18
5. Planungskonzept	18
6. Planungsinhalte	21
6.1 Art der baulichen Nutzung	21
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	24
6.3 Bauweise, überbaubare Grundstückflächen	25
6.4 Verkehrsflächen	25
6.5 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	26
6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	27
6.7 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	28
6.8 Flächen für Nebenanlagen	28
6.9 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten.....	29

6.10 Maßnahmen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	29
6.11 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.....	29
6.12 Flächen für bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien.....	29
6.13 Kennzeichnung.....	30
6.14 Nachrichtliche Übernahmen	30
6.15 Hinweise.....	30
7. Fachgutachten	33
7.1 Artenschutz	33
7.2 Verkehr.....	34
7.3 Lärmimmissionen	36
7.4 Hydrogeologie und Baugrund	38
7.5 Klima	38
7.6 Einzelhandelsverträglichkeit	39
8. Flächenbilanz.....	40
B. Umweltbericht	41
1. Veranlassung und Methodik.....	41
2. Beschreibung des Vorhabens	42
3. Verbindliche Ziele des Umweltschutzes	43
4. Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen	44
5. Umweltauswirkungen, Planungsalternativen und geplante Maßnahmen.....	45
5.1 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	45
5.2 Störfälle und Risiken.....	59
5.3 Kumulierung, Wechselwirkungen.....	59
6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, zusätzliche Angaben	59
6.1 Prüfung von Planungsalternativen	59
6.2 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Negativauswirkungen.....	59
6.3 Zusätzliche Angaben	60
6.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)	60
7. Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	60
C. Quellen	61
D. Abkürzungsverzeichnis	63

A. BEGRÜNDUNG

1. Planungsanlass und Ziele

1.1 Planungsanlass und Ziele

Weite Teile des Areals der ehemaligen Zeche Werne (Schacht 1 und Schacht 2) bilden nach Stilllegung des Bergbaubetriebs 1975 eine Industriebrache. Trotz der erfolgten umfangreichen Sanierung des Geländes durch die RAG und der von der RAG geschaffenen nördlichen Erschließung haben sich nur im Norden der Fläche Gewerbebetriebe angesiedelt, sodass sich dieser Teil sukzessive zu einem Gewerbegebiet entwickelt hat. Es ist aber bislang nicht gelungen, auf dem Großteil der Fläche Folgenutzungen zu realisieren. Inzwischen ist für den Standort jedoch eine kombinierte Wassersport- und Forschungsanlage in Planung, welche das Ziel hat, auch überregional Wassersportbegeisterte sowie Forschungsnutzungen anzuziehen.

Wassersportarten erfreuen sich zunehmender Beliebtheit in der Bevölkerung. Zur Ausübung von Wassersport stehen bis auf hochfrequentierte natürliche Reviere im regionalen Binnenland nur wenige Sportstätten zur Verfügung. Internationale oder an den Küsten gelegene Wassersportziele erfordern weite Anreisen. Viele wasserbezogene Sportarten (Wellenreiten, Wing-Foil, Body-Board, Kite-Surfen, SUP-Surfen, Beachvolleyball, Surfskaten und weitere) lassen sich dagegen in einer multifunktionalen Anlage ortsnahe miteinander kombinieren. Darüber hinaus knüpft der Wasserbezug an andere regional bereits bestehende (Marina Rünthe, Solebad Werne) oder im Bau befindliche (Wasserstadt Aden) Infrastrukturen an. Die multifunktionale Wassersportanlage ist als bedeutender Anziehungspunkt geplant und erhöht die Attraktivität der gesamten Region. Da das Vorhabengebiet sowohl direkt an dem 300 km langen Römer-Lippe-Route Radwanderweg als auch an der Route Industriekultur liegt, lässt sich die Anlage ideal in die regionalen (Ruhrgebiet) und überregionalen Tourismuskonzepte integrieren und vermarkten.

In den für den Wassersport weniger attraktiven Monaten soll die Infrastruktur für die wasserbauliche und umwelttechnische Forschung und Entwicklung genutzt werden. Relevant ist Forschung insbesondere in den Bereichen Hochwasserschutz, Küstenschutz, Starkregen, maritime Technologien, Offshore Wind, floating PV, Anlagenbau, Wellendynamik, Hydromorphologie, Uferschutz, Schifffahrt, Umwelttechnik, Messtechnik, Klimafolgenforschung. Durch diese Doppelnutzung ist sichergestellt, dass die Fläche in den Monaten, in welchen wetterbedingt typischerweise wenig Wassersport stattfindet, durch die Großforschungseinrichtung mit Themenbezug zu Wasser und Umwelt genutzt werden kann. So wird der Wirtschaftsstandort Werne und auch NRW durch dieses bisher einzigartige Konzept saisonübergreifend gestärkt.

Sowohl Wassersport als auch Forschung ermöglichen die Erhöhung der ökologischen und ökonomischen Standortqualität, indem ein Altstandort wiedergenutzt wird und neue hochqualifizierte Arbeitsplätze geschaffen werden. Sie verfügen über das Potenzial einen nachhaltigen und zukunftsorientierten Strukturwandel unter Stärkung der regionalen Wertschöpfung, der Standortattraktivität und der Forschungslandschaft Nordrhein-Westfalens zu schaffen. Gemäß eines von DWIF-Consulting GmbH¹ erstellten Gutachtens über Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte ist bereits in Folge allein des ersten Bauabschnitts mit einer Wertschöpfung von 9,3 Mio. € jährlich und 372 direkt und indirekt geschaffenen neuen Arbeitsplätzen zu rechnen.

¹ Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr e.V.

Jede der beiden Hauptnutzungen stellt besondere Anforderungen an den Standort, unter anderem in Hinblick auf Flächenverfügbarkeit, Topografie, Verkehr, Wassergewinnung und leitungsgebundener Infrastruktur. Am Standort der ehemaligen Zeche Werne I/II sind diese Voraussetzungen in Kombination vorhanden.

Für die Vorhabenumsetzung ist die Schaffung von Planungsrecht erforderlich, da für das Plangebiet derzeit kein Bebauungsplan gilt. Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Wirtschaftsförderung hat hierzu in seiner Sitzung am 22.09.2020 den Beschluss für die Aufstellung eines Bebauungsplans getroffen. Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Deshalb wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Die Vereinbarkeit mit der Regionalplanung wird über ein Zielabweichungsverfahren erreicht.

Das Vorhaben ist als Teil der Struktur-Stärkungs-Strategie des Kreises Unna identifiziert und von diesem als ausgereiftes Projekt grundsätzlich für eine Förderung im Rahmen des 5-Standorte-Programms des Landes NRW qualifiziert worden.

Der Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ ist die Schaffung einer innovativen und multifunktionalen Forschungs-, Sport- und Freizeitinfrastruktur.

Auf der nördlichen ca. 9,6 ha großen Fläche der ehemaligen Schachthanlage sollen Haupteinrichtungen (Wellenbecken, Gebäude, Verkehrswege, sonstige Becken, weitere Infrastruktur) entstehen, auf der ehemaligen Bergehalde naturnahe Wohnmobilplätze, auf der ehemaligen Kohlenlagerfläche Parkraum.

Dabei soll eine gute Anbindung an das Stadtzentrum von Werne mit seinem Siedlungskern gefördert werden, um das Vorhaben in die Stadtstruktur zu integrieren und diese möglichst mit der neuen Infrastruktur zu vernetzen.

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet hat eine Flächengröße von ca. 16,8 ha (168.100 m²). Es liegt in der Gemarkung Werne-Stadt 051870, Flur 032 und umfasst die Flurstücke 1335, 2427, 2478, 2480, 2482, 2479, 2483, 2489, 2459, 2456, 2466 und 2461 sowie Teile der Flurstücke 1439, 1813, 1814, 2182, 2369, 2370 und 2465 (vgl. Abb. 1). Das Plangebiet grenzt

- im Norden an die Flurstücke 2400 (Flöz-Zollverein-Straße), 2403, 2477, 2404, 2485, 2484, 2336, 2337, 2338 und 1451
- im Osten an die Flurstücke 2454, 2457, 2464, 2460, 2467, 2462, 2458 und den östlichen Teil von Flurstück 2465
- im Süden an den südlichen Teil des Flurstücks 2465
- und im Westen an das Flurstück 1814, einen Teil des Flurstücks 1813, 1441, 2488 und 2425.

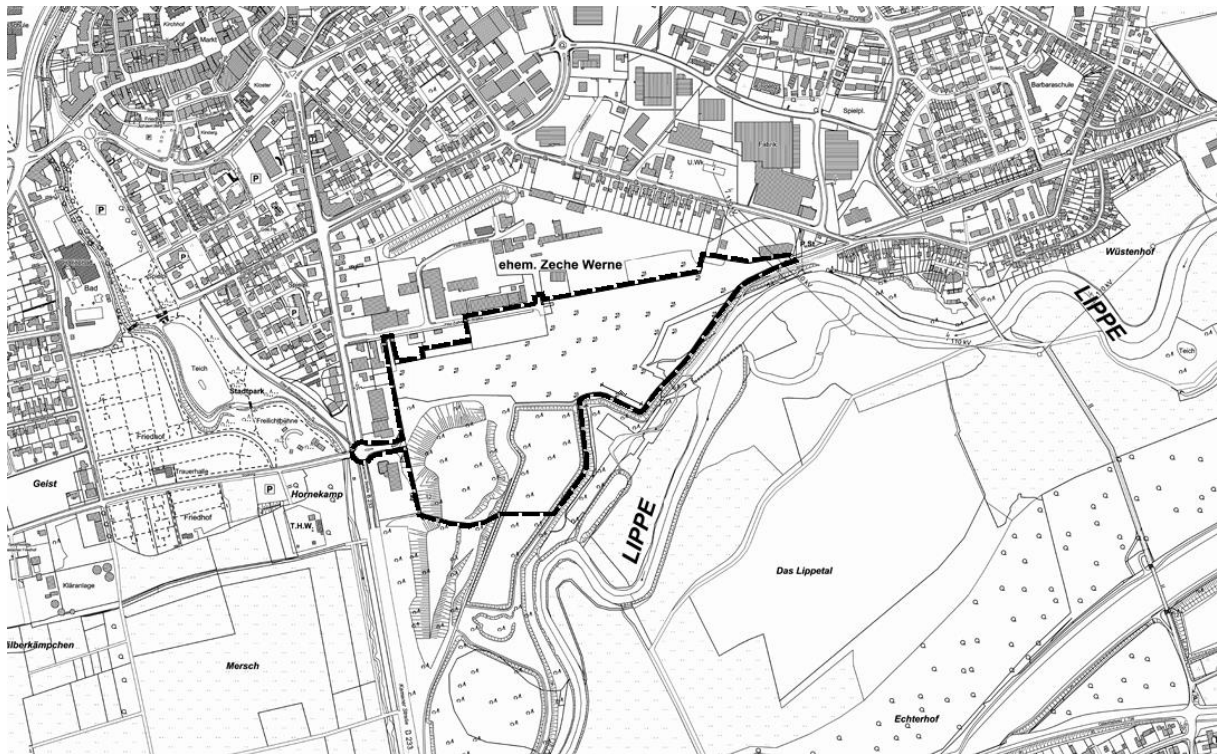


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans

1.2 Klimaschutz

Mit der BauGB-Novelle 2011 wurde der Klimaschutz als Grundsatz der Bauleitplanung gesetzlich einbezogen. Inhaltliche Vorgaben für die Berücksichtigung macht die Klimaschutzklausel des § 1a Abs. 5 BauGB. Hiernach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Die Erfordernisse des Klimaschutzes sind in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen.

Der Klimawandel ist ein globales Problem, welches durch lokale Beiträge nur begrenzt beeinflusst werden kann. Mit der Entwicklung des Surfcenters wird ein Freizeitangebot mit regionalem Bezug geschaffen. Die Ausübung des Wassersports dort vermeidet Fernreisen zu Urlaubsorten an den Küsten im In- und Ausland, führt jedoch zu Anreisen - zumeist per Pkw - im regionalen bis überregionalen Umfeld. Es nutzt und stärkt die bestehende Infrastruktur in Werne und greift auf eine ehemals industriell genutzte Fläche zurück. Die in der Planung vorgesehenen großen Wasserbecken haben einen kühlenden und damit positiven Effekt auf das Lokalklima des Plangebiets. Auch Dachbegrünung, Pflanzmaßnahmen und der weitgehende Erhalt von Gehölzbeständen sollen mögliche negative Auswirkungen durch Bebauung gering halten. Gleichzeitig dienen die genannten Wasserbecken im Fall von Starkregen als Speicher und machen die Planung resilient gegenüber den mit dem Klimawandel zunehmenden Extremwetterereignissen. Um den Verbrauch fossiler Energieträger während des Betriebs möglich gering zu halten, ist die Nutzung regenerativer Energien vor Ort durch Photovoltaik auf Dach- sowie Stellplatzflächen vorgesehen. Mit der Umsetzung des Projektes können ein positiver lokaler sowie mögliche positive regionale klimatische Effekte erzielt werden.

Durch die Planung am Standort einer ehemaligen Zeche und die geplante Art der Nutzung in Form eines Surfparks/einer Forschungseinrichtung kann gemeinsam mit weiteren

vorgesehenen Maßnahmen eine neue Nutzung erfolgen, welche dem Klimaschutz dient sowie den Folgen des Klimawandels angepasst ist.

In den Wintermonaten soll die Anlage der Forschung dienen. Der Forschungsteil fokussiert sich dabei auf die Entwicklung von Klimafolgeanpassungen (z.B. Küstenschutz, Starkregen, Hochwasserschutz), klima- und ressourcenschonende erneuerbare Energien (Offshore-Wind, Floating Solar) sowie weitere zukunftsreiche Umweltthemen im Bereich der maritimen Forschung. Folglich schafft die Planung das Potenzial, für diese Bereiche Fortschritte erzielen zu können, welche in der Praxis angewandt werden können.

In einer klimatischen Beurteilung zur Planung² wurde zudem festgestellt, dass sich das Planvorhaben an die Lenkungsmaßnahmen des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Werne für die Bereiche „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen“ hält und diese umsetzt (siehe Maßnahme Nr. 49). Das Vorhaben berücksichtigt im hohen Maße die zukünftigen Klimaanpassungen und lokalklimatischen Gegebenheiten, und es ist insgesamt mit einer Verbesserung des Lokalklimas aufgrund der Planung zu rechnen.

2. Verfahren

Die Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 4 – „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ – wurde am 22.09.2020 vom Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung, Umwelt und Verkehr der Stadt Werne gefasst. Als nächsten Schritt ist die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonst. Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB geplant. Parallel wird der Flächennutzungsplan der Stadt Werne geändert.

Nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 16 LPiG NRW wurde ein Zielabweichungsverfahren vom Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – auf dem Gebiet der Stadt Werne, ehemaliges Zechengelände, durchgeführt. Die Zielabweichung wurde im Oktober 2022 vom Regionalrat des RVR beschlossen.

3. Planungsrechtliche Situation und sonstige Planungen

3.1 Regionalplan

Das Plangebiet ist Teil des Regionalplans Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Dortmund - westlicher Teil, Blatt 2 und wird dort im nördlichen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) und im südlichen als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.

² K-Plan: Klimatische Beurteilung des Bauvorhabens SURFWRLD/SCNCWAVE in Werne, Oktober 2022. Bochum



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Arnsberg³

Da in dem Regionalplan die planerische Grundlage für das Vorhaben nicht gegeben ist, wurde in einem Zielabweichungsverfahren für die GIB-Fläche die Grundlage für die Abweichung von den Zielen des Regionalplans geschaffen. Hier hat die Verbandsversammlung des RVR der Zielabweichung bereits zugestimmt. Zu begründen ist dieses damit, dass die geplante Nutzung regionalplanerisch betrachtet nur in einem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) zulässig ist. Zudem wird durch die Revitalisierung der Industriebrache innerhalb des Siedlungsraums eine Neuinanspruchnahme von Freiraum begrenzt. Insgesamt werden die materiell-rechtlichen und formellen Voraussetzungen erfüllt, die Grundzüge der Planung nicht berührt, und die Abweichung vom Ziel der Raumordnung „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ ist unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar.

Die Regionalplanung sieht die Möglichkeit einer Bahntrasse entlang der Planfläche vor. Parallel bestehen Überlegungen, eine Bahntrasse zukünftig entlang der Kamener Straße von Rünthe bis zum Neutor zu führen. Es sollte ein Haltepunkt nahe an der Vorhabenfläche eingeplant werden. Die zeitliche Perspektive einer Umsetzung ist jedoch nicht absehbar. Eine inhaltliche Verbindung mit der Realisierung des Surfparks besteht nicht.

Im Regionalplanentwurf des RVR, welcher derzeit in Aufstellung ist und im Gebiet der Stadt Werne den Regionalplan Arnsberg ersetzen soll, ist das Plangebiet als Allgemeines Siedlungsgebiet (ASB) mit der zweckgebundenen Nutzung „Ferieneinrichtung und Freizeitanlagen“ ausgewiesen. Mit dieser Ausweisung ist die planerische Grundlage für das Vorhaben gegeben.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Werne stellt den Bereich des Plangebiets als Sonderbaufläche für Bergbau sowie Fläche für Wald dar. Darin liegen auch Flächen für Aufschüttungen und zu einem kleinen Teil gewerbliche Bauflächen. Zudem ist eine Trassenführung für eine Stadtbahnlinie der ehem. Werner-Bockum-Höveler-Kleinbahn auf dem ehemaligen Bahnareal dargestellt.

³ Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Dortmund - westlicher Teil, Blatt 2, <https://www.bra.nrw.de/kommunalaufsicht-planung-verkehr/regionalrat-und-regionalentwicklung/regionalplan-arnsberg/regionalplan-teilabschnitt-oberbereich-dortmund-westlicher-teil/der-rechtswirksame-regionalplan>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

Im Rahmen der FNP-Änderung ist vorgesehen, die Fläche der ehemaligen Zeche Werne entsprechend der angestrebten städtebaulichen Zielsetzung ihrer künftigen Entwicklung als Sonderbaufläche gemäß § 11 BauNVO darzustellen. Die Trasse soll zukünftig unter anderem über die Kamener Straße und Stockumer Straße geführt werden.

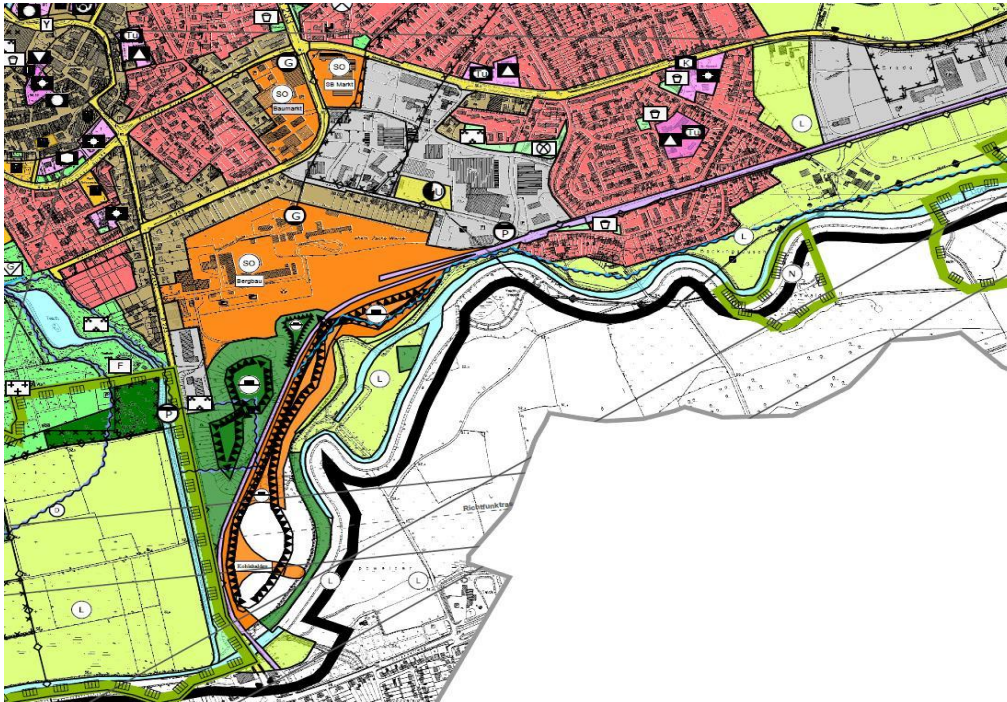


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen FNP der Stadt Werne⁴

3.3 Abschlussbetriebsplanverfahren

Es liegen nur vage Informationen darüber vor, dass in der Vergangenheit Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der südwestlichen rekultivierten Haldenflächen vorgenommen wurde/werden sollte. Die Ausgleichsmaßnahmen sind in konkreter Lage und Detail jedoch nicht bekannt. Dazu finden im Rahmen der Beteiligung Abstimmungen mit Behörden und Träger öffentlicher Belange statt. Der auch bei einem Weiterbestand vieler Bäume formal auszugleichende Bereich wird der Inanspruchnahme durch die Wohnmobilstellplätze entsprechen und in der Eingriffsbilanz enthalten sein.

3.4 Landschaftsplan

Der südliche Teil des Plangebiets ist im Landschaftsplan Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen des Kreises Unna enthalten. Der Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen, Kreis Unna erstreckt sich weiter südlich des Plangebietes im Bereich der Lippe mit ihren begleitenden Auenbereichen. Im Bereich der Halde ist das Landschaftsschutzgebiet L13 festgesetzt, mit den Zielen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der die offenen Flussauenlandschaft der Lippe begleitenden und z.T. strukturierten Randbereich zu schützen sowie aufgrund der besonderen Bedeutung für die Erholung zu erhaltende Landschaft zu schützen.

⁴ Flächennutzungsplan der Stadt Werne, <https://www.o-sp.de/download/werne/300495>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

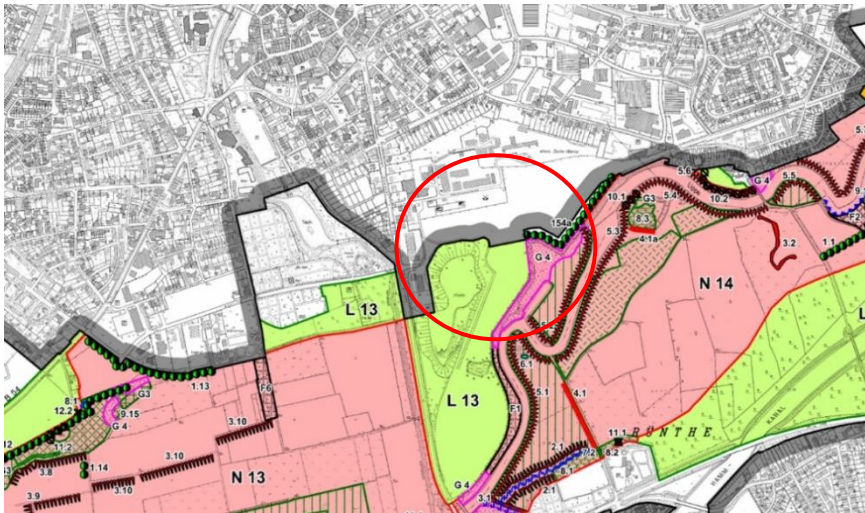


Abbildung 4: Ausschnitt Landschaftsplan Kreis Unna⁶

Ein Teilbereich des Landschaftsschutzgebiets auf und nördlich der Erschließungsstraße soll in das Sonstige Sondergebiet „Wassersport- und Forschungszentrum“ einbezogen werden; hier tritt das Landschaftsschutzgebiet im Falle der Zustimmung des Trägers der Landschaftsplanung zurück.

Der Untersuchungsraum grenzt im Süden an das FFH-Gebiet Lippeaue (DE – 4311 - 302) an. Im Zentrum des Schutzinteresses steht die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft, mit Grünland, Auenwald und naturnahen Kleingewässern sowie die Renaturierung der Wasserverhältnisse in der Aue. Eine FFH-Vorprüfung hat ergeben, dass das FFH-Gebiet nicht beeinträchtigt wird und keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss.

3.5 Bestehendes Planungsrecht

Der Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“⁷ dient zusammen mit der beabsichtigten Änderung des Flächennutzungsplans einer städtebaulichen Entwicklung dieser Fläche. Der Flächennutzungsplan soll bis zur Offenlage des Bebauungsplans im Parallelverfahren geändert werden. Die dringenden Gründe liegen in der Strukturstärkung des Kreises Unna durch die beabsichtigte Schaffung des Wassersport- und Forschungszentrums, der Einbindung des 5-Standorte-Programms des Landes NRW und den daraus resultierenden zeitlichen Randbedingungen.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Wirtschaftsförderung hat hierzu in seiner Sitzung am 22.09.2020 den Beschluss für die Aufstellung eines Bebauungsplans getroffen.

Im Plangebiet gibt es keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Im näheren Umfeld des Plangebietes bestehen die rechtskräftigen Bebauungspläne 10D im Osten sowie 4A, 4D und 4G im Norden.

⁶ Landschaftsplan Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen des Kreises Unna, https://www.kreis-unna.de/fileadmin/user_upload/Kreishaus/69/pdf/Landschaftsplaene/FS-Karte_lp_Werne_Bergkamen.pdf, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

⁷ Der Bebauungsplan ist bereits in der Karte der Bauleitplanung NRW (<https://www.bauleitplanung.nrw.de>) enthalten, das Bauvorhaben wird unter <https://www.o-sp.de/werne/plan?pid=50011> beschrieben. Die diesbezügliche 44. Änderung des Flächennutzungsplans - Wassersport und Forschungszentrum ehem. Zechengelände wird unter <https://www.o-sp.de/werne/plan?50012> beschrieben (Stand: 20.07.2022).

3.6 Einzelhandelskonzept und Versorgungsstrukturen

Das Einzelhandelskonzept (EHK) der Stadt Werne aus dem Jahr 2015 schreibt dem zentralen Versorgungsbereich Innenstadt Werne eine besondere Schutzfunktion zu. Dieser soll in seiner Entwicklung unterstützt werden, da er eine übergeordnete Versorgungsfunktion erfüllt. Ergänzt wird der zentrale Versorgungsbereich Innenstadt Werne durch vier Nahversorgungsstandorte sowie einem Sonderstandort.

Dazu wurden in dem EHK folgende Ziele für die Stadt Werne formuliert:

1. Stärkung der Innenstadt
2. Sicherung und Stärkung der Nahversorgung
3. Vermeidung neuer Einzelhandelsstandorte

Im Zuge des EHK wurde die sog. „Werner Liste“ erstellt, welche die unterschiedlichen Sortimente im Werner Stadtgebiet in die Kategorien „zentrenrelevant“, „zentren- und nahversorgungsrelevant“ und „nicht zentren- und nahversorgungsrelevant“ einteilt.

In Verbindung mit den bestehenden Einzelhandelsstandorten werden folgende Leitsätze für die Stadt Werne genannt:

- I. Zentrenrelevanter Einzelhandel als Hauptsortiment soll im zentralen Versorgungsbereich Innenstadt angesiedelt werden.
- II. Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment soll primär in dem zentralen Versorgungsbereich Innenstadt angesiedelt werden. Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment ist zur Sicherung und Stärkung der wohnortnahen Versorgung auch an den Nahversorgungsstandorten zu empfehlen.
- III. Sondergebietspflichtiger, großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevante, und nicht zentren- und nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment soll primär an dem ausgewiesenen Sonderstandort Hansaring angesiedelt werden. Eine Ansiedlung ist auch an einem anderen Standort möglich, wenn städtebauliche Gründe dafür sprechen.

Nach diesen Leitsätzen steuert die Stadt Werne den Einzelhandel und die unterschiedlichen Sortimente im Stadtgebiet.

4. Bestandsbeschreibung

4.1 Aktuelle Nutzungen im Plangebiet

Das Plangebiet – das ehemalige Gelände der Zeche Werne – ist heute im nördlichen Teil mit vereinzelt Hochstauden und Grasfluren bewachsen. Im etwas höher gelegenen Südwesten sowie im nahe der Lippeauen gelegenen Südosten befinden sich eine Halde mit Gehölzen sowie Rekultivierungsflächen. Im Norden bestehen an der Flöz-Zollverein-Straße Gewerbenutzungen.

Die Schachtanlagen Werne 1 und 2 wurden 1975 endgültig stillgelegt und sind heute verfüllt. Das brachliegende, flache Gelände des Plangebietes ist bis in eine Tiefe von 2 m unter Geländeoberkante saniert. Im Südwesten umfasst das Plangebiet eine bewachsene Bergehalde. Das Plangebiet, eine zunächst im Bergrecht verbliebene Teilfläche, ist seit 1996 aus der Bergaufsicht entlassen, wobei das Grundwasser weiterhin unter Bergaufsicht steht.

Etwa in der Mitte des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung in einer Tiefenlage von rd. 8 m unter Gelände der seit Errichtung der Schachtanlagen um 1900 in einem Kanal gefasste Weihbach. Er entwässert südlich des Plangebietes in die Lippe. Der Kanal ist von Überbauung freizuhalten. Das Plangebiet ist nach Abriss der Schachtanlagen inzwischen frei von Bebauung. An der Süd-Ost-Grenze des Plangebietes verläuft ein gut frequentierter Radweg, welcher der Naherholung für Spaziergänger, Freizeitsportler und Radfahrer dient. Das Plangebiet ist von einigen kleineren „Trampelpfaden“ durchzogen. Diverse Grundwasserbeobachtungsstellen befinden sich auf dem Gelände. Die im Plangebiet vorhandenen Stellen für das Grundwassermonitoring werden derzeit von der RAG überarbeitet, ausgedünnt und einige südlich des Plangebiets neu angelegt. Sie sind Teil der bergrechtlichen Überwachung des Grundwassers. In Abstimmung mit der RAG können einzelne Messtellen verlegt werden, sofern diese nicht entfallen können.

4.2 Umgebung

Der nördliche Teilbereich des ehemaligen Zechengeländes wird bereits seit mehreren Jahren als Gewerbe- und Industriestandort genutzt. Die dort angesiedelten Unternehmen nutzen zum Teil alte Gebäude des ehemaligen Zechenstandortes. Es sind zudem auf den genutzten Grundstücken auch neue Gebäude und Anlagen errichtet worden. Ein Teil dieser Industrie- und Gewerbeflächen wird als Lager-, Rangier- oder Abstellflächen genutzt. Ein Teil der dortigen Fläche wurde bewusst großflächig versiegelt, um eine Ausbreitung von Bodenschadstoffen zu vermeiden. Die angesiedelten Unternehmen sind vorwiegend kleine oder mittlere Unternehmen des produzierenden Gewerbes und aus dem Recycling-, Bau- und Transportwesen.

Die westlich gelegene Kamener Straße wird vom Südring gekreuzt, der Knotenpunkt soll als Kreisverkehr ausgebaut werden. Der Südring endet am Plangebietsrand und soll zukünftig bis zur Einfahrt des Wohnmobilstellplatzes auf der Halde verlängert werden. Südlich der Zufahrt grenzt das Gelände eines Autohändlers an, weiter nördlich besteht ein Busreiseunternehmen. Über die Kamener Straße hinweg Richtung Westen liegen überwiegend Grünflächen, die Freilichtbühne Werne und Wohnbebauung.

Parallel zur östlichen Gebietsgrenze verläuft ein Radweg entlang der Lippe mit flankierender Auenlandschaft.

4.3 Grünstrukturen

Bei dem nördlichen Teil des Plangebietes handelt es sich überwiegend um Freiflächen, die der Sukzession überlassen sind und derzeit von Grasfluren geprägt sind. Der Grundeigentümer nimmt eine regelmäßige Mahd vor, um Wildwuchs zu verhindern.

Der südwestliche Teil des Plangebietes umfasst im Westen eine ältere (Abraum-)Halde, die mit jungem Wald bestockt ist, der von Birken, Bergahorn, Eichen, Linden und Robinien geprägt wird. Der Brusthöhendurchmesser (BHD) beträgt durchschnittlich 15 - 20/25 cm. Die Strauchschicht ist überwiegend dicht. Die Halde weist steile Böschungen auf.

Nach Osten schließt hier eine flachere Aufschüttung an, die an den Böschungen von einem dichten Gebüsch umgeben ist. Auf der nahezu ebenen Plateaufläche ist eine junge Aufforstung zu finden, die wegen des geringen Alters der Bäume (Stangenholz mit BHD 5-8 cm) überwiegend von Hochstauden geprägt ist.

Südlich außerhalb des Plangebietes befindet sich eine Böschungskante zur Lippeaue. Diese Böschungskante ist zumeist von einem - teilweise älteren - Baumbestand bestockt. In der anschließenden Lippeaue finden sich hier Gehölzbestände mit Auwaldcharakter.

4.4 Topographie



Abbildung 5: Höhenlinien auf der Karte des Plangebiets⁸

Das Planungsgebiet fällt von 73 m ü. NN. im Südwesten auf ca. 58 m ü. NN. im Nordwesten, 58,5 m ü. NN. im Südosten und 57,5 m ü. NN. im Nordosten ab. Die Höhendifferenz zwischen dem Südwesten und dem Nordwesten ist hauptsächlich in der im Südwesten des Plangebiet liegenden Halde begründet.

4.5 Verkehr

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt primär über die Kamener Straße (B 233), die eine regionale Hauptverkehrsstraße ist. Im weiteren Verfahren wird geprüft, ob die Kreuzung Kamener Straße/ Erschließungsstraße in einen Kreisverkehr umgebaut werden kann. Dazu finden derzeit Gespräche mit dem Straßenbaulastträger statt. Damit ist das Plangebiet unmittelbar an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden. Hinzu kommt die nachstehend beschriebene Anbindung an das Radwegenetz, an den ÖPNV und ggf. an das Schienennetz.

⁸ GeoBasis-DE / BKG 2022 / EuroGeographics, Bezirksregierung Köln, Geobasis NRW, <https://www.tim-online.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 28.07.2022

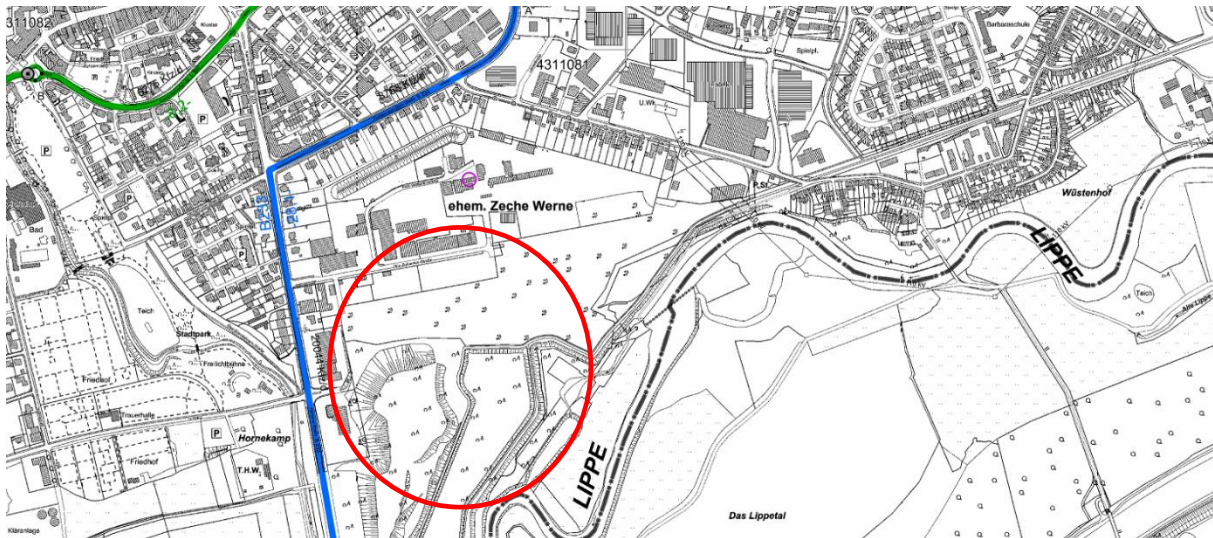


Abbildung 6: Verkehrsaufkommen um das Plangebiet⁹

Die B233 ist im Westen (Kamener Str.) mit durchschnittlich 20.044 Kfz/Tag bzw. im Norden (Freiherr-von-Stein-Straße) mit 8.758 Kfz/Tag befahren und erzeugt einen Lärmpegel von > 65 bis ≤ 75 dB¹⁰.

Das Plangebiet ist mit einer Bushaltestelle „Zeche Werne“ an der Kamener Straße in Höhe der Einmündung der Flöz-Zollverein-Straße an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angeschlossen. Die Haltestelle wird wochentags zwischen 5 und 19 Uhr im 30-Minuten-Takt von der Buslinie R 81 der Verkehrsgemeinschaft Kreis Unna (VKU) angefahren. Zwischen 19 und 22 Uhr sowie samstags und sonntags verkehrt die Buslinie im Stundentakt. Sie verkehrt als Regionalbuslinie zwischen Werne, Krankenhaus und dem Bahnhof Unna. Weiterhin wird der Bergkamener Busbahnhof angefahren. Mit dieser Buslinie ist der Bahnhof Werne in 9 Minuten erreichbar. Der Bahnhof Werne an der Lippe wird stündlich von der Regionalbahn Richtung Münster bzw. Dortmund Hbf angefahren. Die Erhöhung der Taktfrequenz der Regionalbahn wird geprüft.

Bislang ist eine noch nicht errichtete Stadtbahntrasse über das ehemalige Gelände der Zeche Werne im FNP dargestellt. Die FNP-Änderung sieht eine Verlagerung der Trasse auf die Kamener sowie die Stockumer Straße vor. Im Zuge dessen sind Haltestellen westlich des ehemaligen Zechengeländes, am Neutor sowie am Schemmelweg und Köttersberg vorgesehen.

Entlang der Vorhabenfläche verläuft der gut frequentierte Lippe-Radweg, jedoch ohne bislang an das Zentrum der Ortslage Werne angebunden zu sein. Der bestehende Radweg bleibt grundsätzlich erhalten, wobei er im Bereich der Querung der Planfläche so angepasst wird, dass er mit der MIV-Nutzung kompatibel ist.

4.6 Ver- und Entsorgung

Energie-, Trinkwasser- und Telekommunikationsversorgung

Die leitungsgebundene Versorgungsinfrastruktur (Elektrizität, Erdgas, Trinkwasser, Telekommunikation) ist in der Kamener Straße und Flöz-Zollverein-Straße vorhanden. Von

⁹ Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen: NW SIB, www.nwsib-online.nrw.de, zuletzt abgerufen am 28.07.2022

¹⁰ Umgebungslärmkarte des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, www.umgebungslaerm.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

der Kamener Straße aus wird die leitungsgebundene Versorgung über die neue Erschließungsstraße bis zu den Teilgebieten fortgeführt. Wasser-, Energie- und Telekommunikationsversorgung sind aufgrund der örtlich vorhandenen Infrastruktur sehr leistungsfähig (10 kV-Netz, Gas-Mitteldruck, Fernwasserleitung, Glasfasernetz).

Im Fall eines hohen elektrischen Energiebezugs ist auch eine Versorgung direkt aus der Umspannanlage Werne mit Leitungsführung über die Hochspannungsleitung oder mit entsprechender privatrechtlicher Vereinbarung über ein Grundstück an der Lippestraße möglich.

4.7 Boden / Hydrogeologie

Die ursprünglich am Standort vorhandenen Bodentypen Gley-Braunerde, Auengley und Gley-Vega wurden durch die bergbauliche Nutzung völlig verändert. Aufgrund der Vornutzung als Zechenstandort waren die Böden und der Untergrund im Plangebiet mit umweltgefährdenden Stoffen belastet. Das Eindringen weiterer Schadstoffe aus dem durch eine frühere Kokerei deutlich höher belasteten nördlich der aktuellen Planfläche gelegenen Gebiet, das wie vorstehend beschrieben industriell genutzt wird, konnte durch eine dort aufgebrachte Flächenversiegelung wirksam vermindert werden.

Das gesamte Gelände der ehemaligen Zeche und Kokerei Werne 1/2 ist im Altlastenkataster des Kreises Unna als Altstandort sowie im Bergbau-Altlast-Verdachtsflächen Katalog (BAV-Kat) der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie NRW verzeichnet. Dementsprechend wird das gesamte Plangebiet gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Die ebene, ca. 9,6 ha große Planfläche nördlich der Halde wurde von der RAG bis in ca. 2 m Tiefe umfangreich saniert und weist heute bezüglich der Bodenklassen die Zuordnungsklasse Z1.1 oder Z1.2 auf. Für die südlich gelegene Bergehalde und die ehemalige Kohlenlagerfläche (zukünftig Kfz-Stellplatz) war keine Sanierung erforderlich.

Im Ergebnis der Sanierung sind für Baumaßnahmen im sanierten bzw. nicht zu sanierenden Bereich keine technischen Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Für die anstehenden Baumaßnahmen erforderliche Bodenbewegungen sollte ein Massenausgleich erfolgen, d.h. dass von der Planfläche keine wesentlichen Bodenmengen abgefahren oder zugeführt werden. Entsprechend wird im weiteren Verfahren ein Bodenmanagementkonzept erstellt.

Im Zuge der von RAG durchgeführten umfangreichen Sanierung wurde die gesamte nördliche Planfläche mit neu zugeführtem oder aufbereitetem Bodenmaterial einer maximalen Korngröße von 100 mm maschinell verdichtet. Zur Qualitätssicherung wurden im Auftrag der RAG über die sanierte Fläche verteilt Lastplattendruckversuche durchgeführt, gemäß denen Verdichtungswerte von 45 MN/m² an fast allen Probestellen eingehalten oder übertroffen wurden.

Eine generelle Baugrunduntersuchung ist durch die ausführliche Dokumentation der Sanierung nicht erforderlich. Jedoch sollten in Abhängigkeit der konkreten späteren Bauwerksplanungen gegebenenfalls spezifische Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden.

Die im Plangebiet vorhandenen Stellen für das Grundwassermonitoring werden derzeit von der RAG überarbeitet und ausgedünnt, einige südlich des Plangebiets auch neu angelegt. Sie sind Teil der bergrechtlichen Überwachung des Grundwassers. In Abstimmung mit der RAG können einzelne Messtellen verlegt werden, sofern diese nicht entfallen können. Die im Plangebiet bestehenbleibenden Grundwassermessstellen sind zugänglich zu halten.

Weiterhin belastet ist der in einer Tiefenlage von ca. 6 bis 8 m unter GOK liegende Weihbachkanal. Für diesen ist derzeit und noch vor Beginn der bebauungsplanbezogenen Maßnahmen seitens RAG eine Sanierung geplant. Im Rahmen der bautechnischen Sanierung wird nach aktueller Planung kein belasteter Boden ausgetauscht. Wird bei späteren örtlichen Baumaßnahmen der Weihbachkanal in dessen Tiefenlage berührt, so ist für die im belasteten Bodenbereich gegenständlichen Arbeiten ein lokales Sicherheitskonzept zum Umgang mit belasteten bzw. potenziell belasteten Böden vorzulegen. Hierbei ist der Sachbereich „Wasser und Boden“ des Kreises Unna einzubinden.

Bergbauliche Einwirkungen

Im Planungsbereich hat umfangreicher Steinkohlen-Tiefbau durch das 1975 stillgelegte Bergwerk Werne stattgefunden. Nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW kann aufgrund der Teufenlage des Abbaus davon ausgegangen werden, dass dieser Abbau heute nicht mehr schädigend auf die Tagesoberfläche einwirkt. Nach der allgemeinen Lehrmeinung sind im Tiefbau begründete bergbauliche Einwirkungen auf die Tagesoberflächen spätestens nach einem Zeitraum von 5 Jahren nicht mehr zu erwarten. Dieser Zeitraum ist inzwischen über 40 Jahren vergangen.

Gefährdungspotenziale des Untergrundes

Das Plangebiet liegt auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Werne. Dementsprechend stellt der geologische Dienst NRW in der Karte zu den Gefährdungspotenzialen des Untergrundes eine verlassene Tagesöffnung dar und erläutert dazu: „Wenn diese nicht dauerhaft sicher verfüllt sind, ist für die Zukunft ein Nachsacken beziehungsweise Abgehen der darin gegebenenfalls eingebrachten Lockermassen und/oder ein Einstürzen der Tagesöffnungen nicht auszuschließen. Tritt ein solches Ereignis ein, muss in der näheren Umgebung mit einem Einbruch und/oder einer Absenkung der Tagesoberfläche gerechnet werden.“¹¹ Die einzige bekannte, nicht dauerhaft sicher verfüllte verlassene Tagesöffnung liegt außerhalb des Plangebiets im Bereich der heutigen Freilichtbühne in Form eines gesicherten/abgesperrten Zugangs zum ehemaligen „Lehrstollen“. Auf dem Plangelände selbst befindet sich keine bekannte, nicht sicher verfüllte verlassene Tagesöffnung.

Weiterhin wird vor möglichen Gasaustritten in Bohrungen gewarnt.

Da beide Schächte vor rd. 40 Jahren fachgerecht durchverfüllt wurden, ist mit Senkungen nicht zu rechnen. Mögliche Gasaustritte im Bereich der Schächte sind durch die vorhandene Gasdrainage gefasst.

4.8 Bodendenkmäler

Konkrete Hinweise auf Bodendenkmäler liegen für den Planbereich nicht vor. Das Auftreten von Bodendenkmälern bei der Durchführung von Erdarbeiten ist auf Grund der Aufschüttung bzw. Sanierung des Geländes unwahrscheinlich. Vorsorglich wird ein Hinweis bzgl. der Anzeigepflicht bei Aufdeckung von Bodendenkmälern gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW (DSchGNW) in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

¹¹ Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen: Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen <https://www.gdu.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

4.9 Emissionen / Immissionen

Verkehrslärm



Abbildung 7: Verkehrslärmkarte¹²

Westlich und nördlich des Plangebiets verläuft die B233. Diese ist im Westen (Kamener Str.) mit durchschnittlich 20.044 Kfz/Tag bzw. im Norden (Freiherr-von-Stein-Straße) mit 8.758 Kfz/Tag befahren und erzeugt einen Lärmpegel von > 65 bis <= 75 dB.

Gewerbelärm

Auf dem ehemaligen Zechengelände, an der Kamener Straße und südlich der Lippestraße, außerhalb des Plangebietes befinden sich Gewerbebetriebe, wovon ein Teil auch im Nachtbetrieb arbeitet. Diese Betriebe stellen gewerbliche Vorbelastungen dar. Eine Auflistung der insgesamt neun als relevant emittierend eingestuften Betriebe mitsamt den zugehörigen Emissionsansätze können im Schallgutachten des Büros IST-Akustik eingesehen werden.¹³

5. Planungskonzept

Der Standort eignet sich nach aktuellem Erkenntnisstand aus folgenden Gründen in besonderer Weise zur Realisierung des Vorhabens:

- Die Flächengröße ist ausreichend für die vorgesehene Nutzung.
- Die Folgenutzung der weitestgehend ebenen Industriebrachfläche ermöglicht einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden (Fläche).
- Durch die erfolgte Bodensanierung besteht ein stark reduziertes Altlastenrisiko.
- Es ist über die Nähe zur Lippe die Grundwassergewinnung aus Uferfiltratbrunnen zur Wasserversorgung möglich.
- Der kanalisierte Weihbach bietet Zugang zu einer leistungsfähigen Vorflut zur Entleerung der Becken.
- Durch die Anbindung an die B233 zur BAB 1 und BAB 2 besteht eine sehr verkehrsgünstige Lage mit der Erschließung eines hervorragenden Einzugsgebiets.

¹² MUNLV NRW: Umgebungslärm in NRW www.umgebungs-laerm.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.22

¹³ IST-Akustik (2022): Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ in Werne. Haltern am See: S. 39-41

- Die Flächen stehen im Eigentum von nur wenigen Eigentümern, von denen einer mit dem Vorhabenträger verbunden ist; auch mit den Weiteren besteht Einvernehmen über den Erwerb bzw. die Pacht. Dementsprechend ist das gesamte Plangebiet für den Vorhabenträger verfügbar.

Das Planungskonzept sieht die Umwandlung einer langjährigen Industriebrache in eine multifunktionale wissenschaftliche Großforschungsanlage und Freizeitinfrastruktur vor. Hierbei sind eine leistungsfähige Erschließung ebenso zu berücksichtigen wie die vielfältigen Nutzungsansprüche, außerdem Entwicklungspotenziale für heute noch nicht absehbare Anforderungen für zukünftigen Forschungsaufgaben.

Auf der ca. 17 ha großen Fläche ist die Doppeleinrichtung einer Wassersportanlage (Surfpark „SURFWRLD“) und einer Wellenforschungsanlage („SCNCWAVE“) geplant. Die Planung sieht sieben sonstige Sondergebiete vor. Auf dem nördlich gelegenen sonstigen Sondergebiet – Wassersport- und Forschungszentrum – wird sich der Hauptbereich mit den zwei ca. 240 m x 90 m großen Becken sowie dazugehörigen Funktionsanlagen, Lagerflächen, Surfshops, Gastronomie, Beachvolleyballfelder, Fahrradstellplätze befinden. Es ist geplant, Sonderveranstaltungen auf dem Gelände durchzuführen, wozu es insgesamt drei Eventflächen für Sport- und Musikveranstaltungen im Plangebiet geben wird. Dazu wird im Bebauungsplan eine Festsetzung zur maximalen Anzahl sowie der Art der Veranstaltungen festgelegt. Der nordwestliche Teilbereich des sonstigen Sondergebiets – Wassersport- und Forschungszentrum – soll das geplante Surfcenter mit gewerblichen Nutzungen ergänzen. Auf dem südöstlichen sonstigen Sondergebiet ist eine Stellplatzanlage für PKW – inklusive E-Ladesäulen – Wohnmobile und Reisebusse und eine Parkreservefläche geplant. Auf der Fläche des sonstigen Sondergebiets - Hotel - ist ein Hotel mit ca. 60-99 Betten geplant. Im sonstigen Sondergebiet – Naturnaher Wohnmobilplatz –, im Südwesten auf dem Gelände der ehemaligen Abraumhalde, sind Stellplätze für mobile Übernachtungsmöglichkeiten für Wohnmobile und Wohnwagen geplant. Der vorhandene Baumbestand bleibt weitgehend erhalten, soweit er das Abstellen von Wohnmobilen nicht hindert.

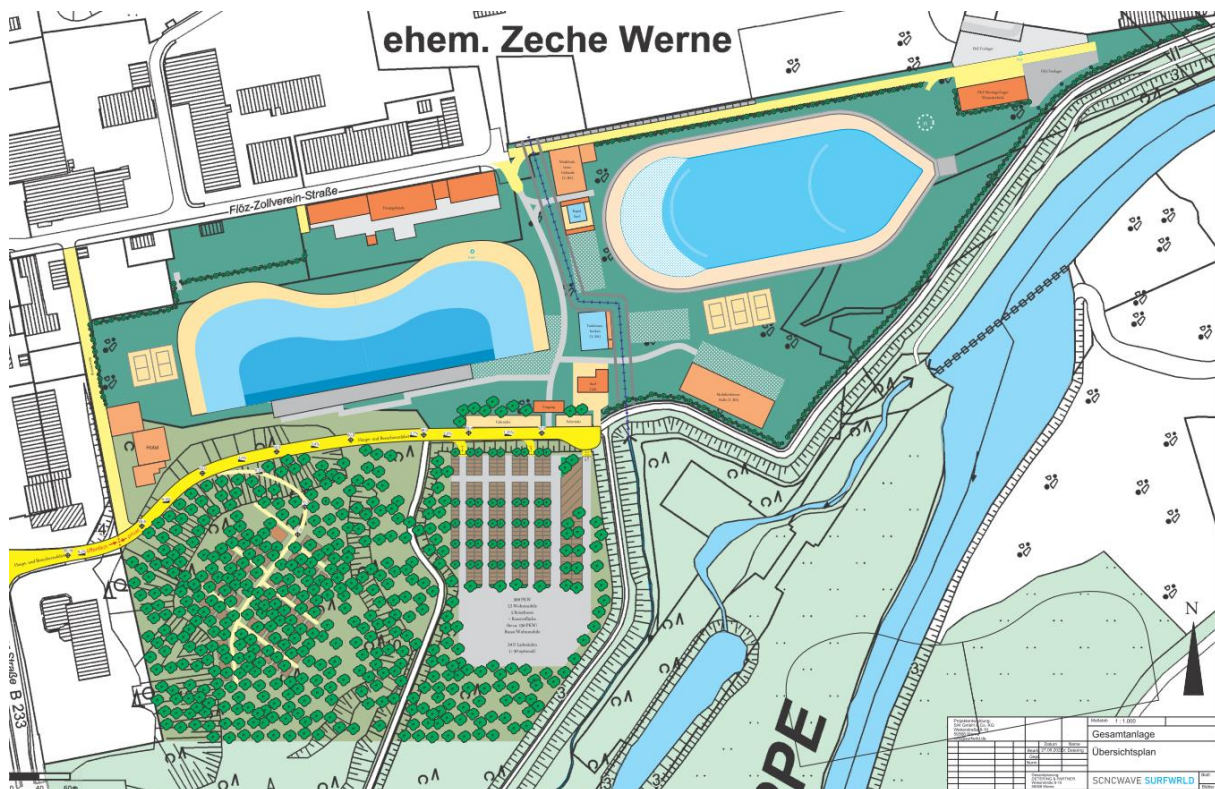


Abbildung 8: Zeichnerische Darstellung des Plangebiets im Projektplanentwurf

Im nördlichen Bereich soll der Schwerpunkt der Nutzungen vorgesehen werden, unter anderem zwei große Wellenbecken, technische Einrichtungen, verschiedene gegliederte Gebäudekomplexe, Leitungs- und Verkehrsinfrastruktur. Die exakte Ausführung der Hauptbecken und Gebäudekomplexe steht zum Aufstellungszeitpunkt des Bebauungsplans noch nicht fest. Der vorliegende Projektplan stellt lediglich einen beispielhaften Entwurf dar.

Die Anlage der Nutzung auf der Halde soll den vorhandenen Baumbestand möglichst schonen. Für den Wohnmobilplatz bleibt der Großteil der im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme gepflanzten hochstämmigen Bäume erhalten. Die Innere Erschließung des Platzes wird so geplant, dass nur ein geringer Anteil der Bäume entfernt werden muss. Durch die örtlichen Gegebenheiten wird der Baumbestand kaum berührt und nur die niedrige Strauchschicht entfernt. Der Haldenbereich um den geplanten Wohnmobilstellplatz wird planungsrechtlich mit einer Pflanzbindung gesichert. Die Transformation der Fläche wird in der Eingriff-Ausgleichsbilanz beachtet. Zum Teil wird die exakte Verortung von Stellplätzen deshalb erst während der Ausführung festgelegt. Gleichzeitig benötigt die Vorhabenumsetzung Planungssicherheit. Daher sollen für die vorgesehenen Nutzungen Baugrenzen großzügig gefasst werden, um der Planung ein gewisses Maß an Flexibilität zu geben sowie das Maß der baulichen Anlagen gleichzeitig durch bauliche Nutzungsgrade und zulässige Bauhöhen auf ein sinnvolles Maß beschränkt werden.

Im Rahmen der Planung ist darüber hinaus vorgesehen, den Radweg entlang der Erschließungsstraße bis zur Kamener Straße fortzuführen. Durch die Parkfläche am Stadtsee ist dann eine auch optisch ansprechende Anbindung an das Zentrum der Ortslage Werne gegeben.

Über den Radverkehr hinaus ist eine Nutzung der Planfläche für sportliche Fahrrad-Aktivitäten möglich, z. B. durch Anlage einer Mountainbike-Strecke o.ä.

Die im FNP über das ehemalige Zechengelände dargestellte Schienentrasse wird durch die FNP-Änderung auf die Kamener sowie Stockumer Straße verlegt.

Die Brauchwassergewinnung und -versorgung erfolgt über Uferfiltratbrunnen innerhalb des Teilgebiets sonstiges Sondergebiet - Wassersport- und Forschungszentrum - mit auf der Planfläche zu schaffenden Leitungsinfrastruktur.

Das Schmutzwasser wird gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Werne in die öffentliche Kanalisation an der Flöz-Zollverein-Straße geleitet. Es ist ausreichend Kapazität in der Schmutzwasserkanalisation und in der naheliegenden Kläranlage vorhanden, um das anfallende Schmutzwasser des Vorhabens auf diesem Weg zu entsorgen. Die Ableitung von Brauchwasser aus den Becken erfolgt über einen Anschluss an den Weihbachkanal. Das anfallende Regenwasser soll in die geplanten Wellenbecken geleitet werden, um von dort verzögert über den Weihbachkanal abgeführt zu werden. Die Becken dienen im vorliegenden Fall ideal als Starkregen-Speicherräume, da selbst die Freibord-Bereiche oberhalb des Ruhewasserstands bei einem 30-jährigen Bemessungsereignis nur zu 8% gefüllt werden. In den südlichen Teilgebieten wird Niederschlagsabwasser nicht gefasst, sondern versickert auf der Fläche. Eine detaillierte Planung mit konkreten Entwässerungsplänen wird im Rahmen des Bauantragsverfahrens erstellt. Zur Einleitung des Niederschlagswassers ist eine gesonderte Zulassung der unteren Wasserbehörde erforderlich.¹⁴ Dies wird in einen städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Benötigter Strom wird aus der vorhandenen Stromleitung an der Flöz-Zollverein-Straße bezogen und zusätzlich durch Photovoltaikanlagen auf den Dächern und der Stellplatzanlage

¹⁴ SW GmbH: Entwässerung und Überflutungsnachweis als Teil des Bebauungsplanverfahrens. 07.09.0222

produziert. Dies mindert den notwendigen Bezug aus dem Stromnetz und ermöglicht umgekehrt zu Zeiten hoher Eigenproduktion eine Rückspeisung in das öffentliche Stromnetz.

Im westlichen Bereich des Plangebiets ist die Errichtung eines Hotels vorgesehen. Um Abstandserfordernisse durch die gewerbliche Nutzung der bestehenden Betriebe an der Kamener Straße (Busreiseunternehmen und Autohaus) zu vermeiden, wird für die baulichen Anlagen des Beherbergungsbetriebs ein entsprechender Schallschutz vorgesehen.

Die geplanten gewerblichen Nutzungen auf der Planfläche sind mit Schallemissionen verbunden. Darüber hinaus bestehen Emissionsansprüche aus der vorhandenen industriellen und gewerblichen Nutzung nördlich des Plangebiets.

Durch die Planung soll sichergestellt werden, dass mit der geplanten Neuansiedlung die Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft an den Wohngebäuden an der Kamener Straße, der Lippestraße (jeweils Mischgebietsnutzung) sowie im südlich angrenzenden Naturschutzgebiet eingehalten werden. Dabei sind die Immissionsvorbelastungen durch insgesamt neun relevante bereits angesiedelte Gewerbebetriebe im nördlichen und nordwestlichen Teilbereich des Zechengeländes mit einzubeziehen. Dazu wurde durch das IST Ingenieurbüro Stöcker (vormals afi Ingenieurbüro) eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die die gutachterliche Grundlage für die entsprechenden verbindlichen Festsetzungen im Bebauungsplan zur Sicherstellung der Immissionsschutzanforderungen für die umgebenden Nutzungen bildet (Kap 7.3).

Durch die vorgesehene Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes und die auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zu treffenden Festsetzung und Hinweise zur Sicherstellung der Immissionsschutzanforderungen wird für die geplante Ansiedlung der multifunktionalen Infrastruktur die immissionsschutzbezogene Grundlage geschaffen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden über die unmittelbaren Zwecke der Infrastruktur hinaus Möglichkeiten für die Ansiedlung weiterer wasserbezogener Unternehmen, z. B. Start-Ups aus dem Umwelt-, Technologie- und Freizeitbereich sowie ein begrenzter Umfang an Einzelhandel und Gastronomie geschaffen.

Die im nordwestlichen Gebäude an der Flöz-Zollverein-Straße vorgesehenen Nutzungen können durch die Schallemissionen insbesondere des nördlich gelegenen Betriebs der ProTec Recycling über das zulässige Maß hinaus beeinträchtigt werden, da diese heute die zulässigen Immissionswerte für derartige Nutzungen auf der Planfläche überschreiten. Daher ist vorgesehen, bei Neubauten oder genehmigungspflichtigen Umbauten nur betrieblich offenbare Fenster mit Sichtverbindung zu dem Recyclingbetrieb von Räumen, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, zuzulassen. Die Umsetzung des Vorhabens soll in zwei Bauabschnitten erfolgen. Im 1. Bauabschnitt sollen das westliche Wellenbecken, das Hauptgebäude an der Flöz-Zollverein-Straße, die Technikgebäude im Osten, die Stellplätze im Süden und die Wohnmobilstellplätze auf der Halde errichtet werden. Im 2. Bauabschnitt sollen das östliche Wellenbecken, das Multifunktionsgebäude für Forschung, das Mehrzweckbecken und die Hotelanlage errichtet werden.

6. Planungsinhalte

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet werden sieben verschiedene sonstige Sondergebiete – Wassersport- und Forschungszentrum – gem. § 11 BauNVO festgesetzt, die sich in Art und Maß der baulichen Nutzung unterscheiden.

6.1.2 Sonstiges Sondergebiet - Wassersport- und Forschungszentrum - (SO1)

Im Sonstigen Sondergebiet – Wassersport- und Forschungszentrum – (SO1) ist die Errichtung und die Nutzung nachfolgender Gebäude zulässig:

Zulässig sind:

- Tagungs- und Veranstaltungsgebäude
- Bürogebäude
- Surfschulen mit kurzzeitigen Übernachtungsmöglichkeiten
- Gebäude für die Gastronomie
- Verwaltungsgebäude des Wassersport- und Forschungszentrums
- Werkstätten und Gewerbebetriebe mit Bezug zum Wassersport- und Forschungszentrum
- Mehrzweck- und Forschungsgebäude mit Bezug zum Wassersport- und Forschungszentrum
- Sonstige Gebäude und die zugehörigen technischen Anlagen zum Betrieb des Wassersport- und Forschungszentrums
- Tribünen
- Flächen für Sonderveranstaltungen, Bühnen sowie dafür notwendige bauliche und technische Anlagen
- Einzelhandel nur mit den folgenden Einschränkungen.

Einzelhandel

Ladenlokale für den Einzelhandel sind nur mit einer Verkaufsfläche von jeweils max. 150 m² und nur in den Erdgeschossen der Gebäude zulässig.

Zulässige Sortimente sind

- Sportgeräte und Sportbekleidung für die Ausübung des Surfsports (Surfbretter nebst Zubehör, Surf-(z.B.Neopren-)anzüge nebst Zubehör wie z.B. Schuhe oder Helme),
- Fachbücher und Fachzeitschriften für den Surf- und Wassersport.

Als sonstige Sortimente dürfen geführt werden

- Badebekleidung,
- Bademäntel und Handtücher,
- Sonnenschutz (Cremes, Kappen) sowie Sonnenbrillen,
- sonstige Sportbekleidung,
- sonstige Sportgeräte,

je Untergruppe auf max. 10 % der Verkaufsfläche und insgesamt auf max. 30 % der Verkaufsfläche.

Alle weiteren Sortimente der Werner Liste sind unzulässig.

6.1.3 Sonstiges Sondergebiet - Wassersport- und Forschungszentrum - (SO2)

Im Sonstigen Sondergebiet – Wassersport- und Forschungszentrum – (SO2) ist die Errichtung von Multifunktionsgebäuden mit Gastronomieeinrichtungen und die Nutzung für Büros, Tagungen und Veranstaltungen zulässig.

6.1.4 Sonstiges Sondergebiet - Wassersport- und Forschungszentrum - (SO3)

Im Sonstigen Sondergebiet – Wassersport- und Forschungszentrum – (SO3) ist die Errichtung und die Nutzung nachfolgender baulicher Anlagen zulässig:

Zulässig sind:

- Wellenbecken zur sportlichen und forschersichen Nutzung mit einer Ruhewasserfläche von jeweils max. 19.000 m², Mehrzweckbecken für Forschung und Wassersport mit einer max. Wasserfläche von 1.250 m²
- Stehende Wellen zur sportlichen und forschersichen Nutzung mit einer Wasserfläche von max. 500 m² (Eine stehende Welle ist eine sich nicht bewegende Welle, welche mittels Anströmen eines hydraulischen Sprunges (bspw. ein Hindernis) durch einen künstlichen oder natürlich erzeugten Wasserstroms entsteht. Sie kann für wassersportliche Zwecke (bspw. Surfen) genutzt werden.)
- Gastronomieeinrichtungen mit Nutzungen für Tagungen und Veranstaltungen
- Überdachte Eingangsbereiche mit Verwaltungsgebäuden
- Werkstätten, Garagen, Freilager und Lagerhallen
- Flächen für Sonderveranstaltungen, Bühnen sowie dafür notwendige bauliche und technische Anlagen.

6.1.5 Sonstiges Sondergebiet - Wassersport- und Forschungszentrum - (SO4)

Im Sonstigen Sondergebiet Wassersport- und Forschungszentrum gem. § 11 BauNVO (SO4) ist die Errichtung und die Nutzung nachfolgender baulicher Anlagen zulässig:

Zulässig sind:

- Mehrzweck- und Forschungsgebäuden mit Bezug zum Wassersport- und Forschungszentrum
- Gewerbebetriebe mit Bezug zum Wassersport- und Forschungszentrum
- Tagungs- und Veranstaltungsgebäude
- Sonstige Gebäude und die zugehörigen technischen Anlagen zum Betrieb des Wassersport- und Forschungszentrums
- Werkstätten, Garagen, Freilager und Lagerhallen

6.1.6 Eventflächen für Sonderveranstaltungen, Bühnen sowie dafür notwendige bauliche und technische Anlagen. Sonstiges Sondergebiet - Stellplatzanlage - (SO5)

Zulässig ist eine Stellplatzanlage für das Wassersport- und Forschungszentrum.

6.1.7 Sonstiges Sondergebiet - Naturnaher Wohnmobilstellplatz - (SO6)

Das Sondergebiet SO6 dient der Unterbringung einer Wohnmobilstellplatz-Anlage. Zulässig sind unversiegelte Stellplätze für Wohnmobile und Wohnwagen, Einfriedungen und Schrankenanlagen sowie untergeordnete Freizeitanlagen wie eine Cross-Bike-Strecke und eine Zip-Line.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind sanitäre Anlagen und sonstige Ver- und Entsorgungseinrichtungen zulässig.

6.1.8 Sonstiges Sondergebiet - Hotel - (SO7)

Zulässig sind Beherbergungsbetriebe mit einer Bettenzahl bis max. 99 Betten sowie zugehörige Gastronomie, Zufahrten und Stellplätze; dabei wird die Zufahrtfläche von der Flöz-Zollverein-Straße im Norden dem SO7 zugeordnet.

6.1.9 Eventflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO

Bei schallimmissionsrelevanten Veranstaltungen an maximal 10 Kalendertagen im Jahr (Sport- und/oder Musikveranstaltungen) dürfen auch die Freiflächen im SO1 - SO4 als Aufenthaltsflächen für Gäste und für die Errichtung temporärer Anlagen genutzt werden.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die im Plangebiet getroffenen Festsetzungen gem. §§ 16 und 17 BauNVO, die das Maß der baulichen Nutzungen bestimmen, sind den Anforderungen, die sich aus den städtebaulichen Zielsetzungen für das Sondergebiet sowie im Hinblick auf die hier schwerpunktmäßig anzusiedelnden Nutzungen ergeben, angepasst.

Für das Plangebiet erfolgt die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung durch Festsetzung der GRZ und GFZ sowie der Höhe baulicher Anlagen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung und wirtschaftlichen Grundstücksausnutzung wird die GRZ in den verschiedenen Teilgebieten zwischen 0,2 (im SO6, wo nur sanitäre Anlagen und sonstige Ver- und Entsorgungseinrichtungen als bauliche Anlagen zulässig sind) und 0,8 als Obergrenze in Teilbereichen SO1-3 und SO7 festgesetzt.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Da sich die GRZ im SO3 hauptsächlich auf die Wasserbecken verteilt, ist eine hohe GFZ hier nicht notwendig; die GFZ wird auf 1,2 als Obergrenze festgesetzt. Im kleinen Teilbereich (SO1 und SO2) an der Flöz-Zollverein-Straße wird die GFZ für eine verdichtete Bauweise auf bis zu 2,4 festgesetzt. Im SO7 (Hotel) wird die GFZ aufgrund der geplanten Geschossigkeit ebenfalls auf 2,4 festgesetzt. Die Festsetzungen bleiben damit im Rahmen der Orientierungswerte gem. § 17 BauNVO. Im SO6 wird aufgrund der festgelegten maximalen Geschossigkeit von einem Vollgeschoss keine GFZ festgesetzt.

Höhe baulicher Anlagen und Anzahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse beträgt in den Teilflächen zwischen I (sanitäre Anlagen im SO6) und IV für das Hotel (SO7), die Hauptbaukörper an der Flöz-Zollverein-Straße sowie dem Multifunktionsgebäude im SO2.

Im Bebauungsplan wird die maximale Gebäudehöhe gem. § 18 BauNVO textlich festgesetzt. Mit der Begrenzung der Baukörper auf eine bestimmte Höhe soll im sonstigen Sondergebiet SO1 erreicht werden, dass sich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen eine mögliche Neubebauung den vorhandenen baulichen Strukturen nördlich der Flöz-Zollverein-Straße (ca. 58,0 m ü. NHN) anpasst und somit eine Beeinträchtigung des vorhandenen Ortsbildes durch unmaßstäbliche Baukörper verhindert wird. Unter Berücksichtigung der genannten städtebaulichen Gründe und im Hinblick auf mögliche Entwicklungsspielräume wird die Höhe der baulichen Anlagen in den Teilflächen SO1 - SO4 auf maximal 75 m über NHN festgesetzt. Technische Aufbauten (z. B. Antennen, Kamine, Tragpfeiler, Überdachungen, Solaranlagen) dürfen die vorgenannten Höhen um bis zu 3 m überragen. In dem sonstigen Sondergebiet SO6 wird die Höhe von Startanlagen für Zip-Lines auf 88 m über NHN begrenzt.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstückflächen

Bauweise

Auf die Festsetzung einer Bauweise wird verzichtet, weil dazu kein städtebauliches Erfordernis besteht. Die Gebäude und technischen Anlagen werden jeweils durch ihre Baugrenzen städtebaulich strukturiert.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO in allen Baugebieten durch Baugrenzen definiert. Die Baugrenzen bilden bei den Sondergebieten – unter Beachtung städtebaulich sinnvoller Abstände zu den Verkehrs- und Grünflächen – zusammenhängende und großzügige Baufelder, um eine flexible Grundstücksaufteilung und Grundstücksausnutzung zu gewährleisten.

6.4 Verkehrsflächen

Gebietsinterne Erschließung

Zur Erschließung des Plangebiets wird von der westlich gelegenen Kamener Straße die Straße Südring in Richtung Osten bis zur Einfahrt des Wohnmobilstellplatzes verlängert. Der Knotenpunkt Kamener Straße / Südring soll als Kreisverkehr ausgebaut werden.. Der bestehende Teil der Straße, welcher die Gewerbebetriebe Kamener Str. 39, 41 und 43 erschließt, bleibt öffentlich. Das östlich weiterverlaufende Stück der Straße wird privat gewidmet und mit einem Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit belegt. Diese Straße dient als Schwerlastzufahrt für Forschungszwecke und als Zufahrt zu der Stellplatzanlage des Surfparks, dem Wohnmobilplatz sowie dem Hotel. Des Weiteren dient sie als Durchfahrtselement des bestehenden Radwegs durch das Gebiet. Die bestehende Straße Flöz-Zollverein-Straße im Norden soll künftig als weitere Schwerlastzufahrt zur Forschungsanlage, für Anlieferungen sowie als Rettungsweg öffentlich genutzt werden.

Die weitere Planung der gebietsinternen Wegeführung erfolgt im Rahmen der bautechnischen Gesamtplanung, konkreter Entwässerungspläne und des Baugenehmigungsverfahrens. Diese berücksichtigt Schwerlastflächen insbesondere für Forschungszwecke sowie Besucher-, Betriebs-, Flucht- und Rettungswege.

Die gebietsinterne Erschließung für den Wohnmobilplatz ist folgender Abbildung zu entnehmen:

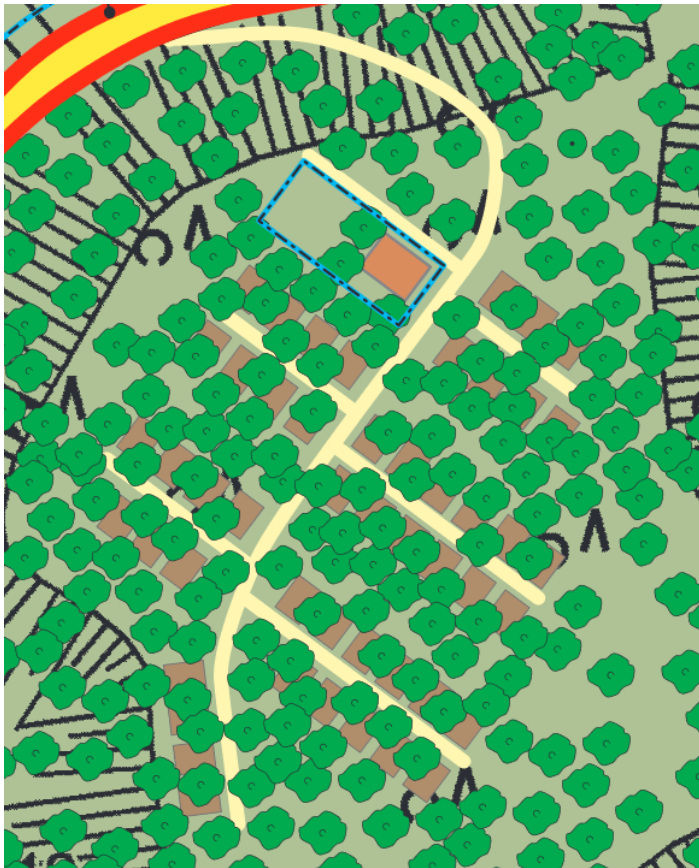


Abbildung 9: Gebietsinterne Erschließung des Wohnmobilplatzes (eine detailliertere Planung ist in Arbeit)

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Von der Planstraße im südlichen Bereich her führt der Lippe-Radweg durch das Gebiet. Dieser wird von Osten über die Privatstraße geführt sowie weiter nach Süden als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

6.5 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Versorgung

Flächen für Versorgungsanlagen konzentrieren sich hauptsächlich im Nordosten des Gebiets. Im nördlichen Außenlager soll eine Elektroverteilung sowie eine Gas-Reduzierungsstation errichtet werden. Im davon südlich liegenden Gebäude für technische Anlagen wird eine Anlage für Wasseraufbereitung mit dazugehörigen Brunnen weiter östlich festgesetzt. Die angedachte Brunnenanlage dient der Brauchwassergewinnung der Surfsport- und Forschungsanlage. Mittels Uferfiltratbrunnen soll in größeren Zeitabständen Grundwasser, welches aus der südöstlich des Plangebiets verlaufenden Lippe gespeist wird, für die Befüllung der Becken entnommen werden. Die Grundwasserentnahme erfolgt so, dass ca. ein Promille der stündlichen Wasserführung der Lippe entnommen wird und hat demzufolge keine nachhaltigen Einflüsse auf die Lippe und die gegebene Grundwassersituation; die Einzelheiten werden in wasserrechtlichen Verfahren festgelegt.

Entsorgung

Unterhalb des nördlichen Geh- Fahr- und Leitungsrechts wird am Weihbachkanal eine Fläche für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser mit der Zweckbestimmung Regenklärbecken (unterirdisch) festgesetzt. Gemäß dem vorliegenden Erschließungsvertrag zur Entlassung der Plangebietsfläche aus der Bergaufsichtspflicht sind auf der Flur 32, auf den Flurstücken 2477, 2479, 2480, 2482 ein Standort für ein Regenrückhaltebecken (RBB) und ein Regenklärbecken (RKB) geplant. Das Regenrückhaltebecken ist nach aktuellem Stand nicht mehr erforderlich. Die festgesetzte Fläche sichert das geforderte RKB, es kann unterirdisch in Form eines Stauraumkanals hergestellt werden.

Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen

Etwa in der Mitte des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung mit einer Tiefenlage von rd. 8 m der in einem Kanal gefasste Weihbach. Er entwässert südlich des Plangebietes in die Lippe. Der Kanal wird als Hauptabwasserleitung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB festgesetzt und ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB in einem insgesamt 10 m breiten Schutzstreifen von Überbauung freizuhalten.

6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Beleuchtung

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zur Vermeidung und / oder Minderung von Störungen durch Lichtemissionen fachlich anerkannte Maßnahmen zu ergreifen: Zur Vermeidung und/oder Minderung von Störungen durch Lichtemissionen ist die Freiflächenbeleuchtung auf die Zeit bis 0,5 Stunden nach Ende der jeweiligen Freiflächennutzung zu beschränken. Es sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel mit einer Wellenlänge von 590 - 630 nm zu verwenden. Die Lampen sind so anzuordnen, dass die direkte Abstrahlung nicht nach oben und maximal bis 10° seitlich über die Beleuchtungs-Zielfläche hinaus zur Seite fällt.

Stellplätze, Zufahrten und Wege

Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder sind aus wasserdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster, wassergebundene Decken) herzustellen. Ausgeschlossen davon sind deren Zufahrten und private Wege.

Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer (< 5°) von Gebäuden sind mit einer standortgerechten Vegetation fachgerecht extensiv zu begrünen. Die Begrünung ist bei Ausfall zu ersetzen. Die Wahl auf eine extensive anstatt eine intensiven Dachbegrünung fällt hier, weil die Dachbegrünung insbesondere der Flächenversiegelung entgegenwirkt. Das Vorhaben ist in dieser Hinsicht unproblematisch, da sogar gewünscht ist, dass eine große Abflut in die Becken stattfindet. Sinn macht die Dachbegrünung im vorliegenden Fall, um die oberen Stockwerke im Sommer kühl zu halten. Hierzu reicht eine extensive Begrünung mit geringer Substratschicht.

Von der extensiven Dachbegrünung ausgenommen sind begehbare Dachterrassen, verglaste Flächen und technische, sonstige Aufbauten, soweit sie nach anderen Festsetzungen auf der Dachfläche zulässig sind, und Flächen mit Photovoltaikanlagen.

6.7 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Grünordnung

Die grünordnerischen Festsetzungen betreffen:

- im Teilgebiet Sonstiges Sondergebiet SO6 – Naturnaher Wohnmobilplatz – den Erhalt des Baumbestandes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB, soweit die Flächen nicht für die Anlage von Stellplätzen und baulichen Einrichtungen erforderlich sind,
- in den Teilgebieten SO3 und SO4 erfolgt die Festsetzung von Pflanzstreifen gem. § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB zur randlichen Eingrünung des Gebiets, darüber hinaus die Bepflanzung der Stellplatzfläche mit einer Pflanzfestsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB.

Stellplatzbegrünung

Innerhalb von SO5, der Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung "Stellplätze" ist für offene, nicht überdachte Stellplätze je 10 angefangene nicht mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie überstellten Stellplätze ein Hochstamm, 2x verpflanzt, ca. 190 cm hoch und 12 cm Stammumfang vorzusehen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die festgesetzte Pflanzliste ist beispielhaft, nicht abschließend anzuwenden:

- Kugelhorn
- Kugel-Roskastanie
- Kugel-Trompetenbaum
- Kugel-Esche
- Steppenkirsche
- Kugel-Akazie.

6.8 Flächen für Nebenanlagen

Der ruhende Verkehr ist entsprechend den Regelungen der Landesbauordnung grundsätzlich auf den jeweiligen Grundstücken unterzubringen und im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Im sonstigen Sondergebiet SO5 – Wassersport- und Forschungszentrum – ist Parkraum für mindestens 300 Pkw für Besucher, 22 Wohnmobile und 5 Reisebussen vorgesehen. Zusätzlich werden 20 E-Ladesäulen bereitgestellt. Darüber hinaus ist im nördlichen Bereich des Teilgebiets SO3 entlang des Betriebswegs Parkraum für 30 Pkw für Beschäftigte vorgesehen. Die geplanten Stellplätze in beiden Teilgebieten sind rechnerisch ausreichend für den Endausbau der Anlage. Zusätzlich steht innerhalb der Stellplatzanlage eine Reservefläche zur Verfügung, die einen Ausbau auf insgesamt 450 Parkplätze – auch für weitere Wohnmobile und Reisebusse – ermöglicht. Dieser Puffer bietet auch Reserven für mögliche Veranstaltungen mit zeitlichen Spitzenaufkommen. Es ist geplant, die Parkplätze zu bewirtschaften.

Des Weiteren werden im SO3 Flächen für Fahrrad-Stellplätze und Stellplätze für Betriebsangehörige festgesetzt.

In den SO3 und SO4 sind Beachvolleyballfelder als Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, um dem Wassersportzentrum eine anlagengerechte Freiflächennutzung zu ermöglichen.

6.9 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

Im Norden des Gebietes und entlang des Weihbachkanals werden Flächen mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Anlieger und der Versorgungsträger festgesetzt. Die Fläche im Norden ist als Betriebsweg für das Wassersport- und Forschungszentrum geplant.

Die geplante private Erschließungsstraße wird mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt, um die Rad- und Gehwegverbindung des bestehenden Lippe-Radwegs und eine Rad- und Gehwegverbindung an die Innenstadt von Werne auf der Privatstraße zu sichern.

6.10 Maßnahmen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Zum Schutz vor Starkregen sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB alle Gebäude mit einer OKFF und Gebäudeeingängen von mind. 15 cm über dem zukünftigen Geländeniveau zu errichten. Damit sind Veränderungen des Geländeniveaus gemeint, die gemäß § 8 Abs. 5 BauO NRW im Baugenehmigungsverfahren zugelassen werden können.

Die Wasserbecken, die üblicherweise wegen des Wellenganges nicht vollständig gefüllt sind, stehen bei Starkregen für die Aufnahme von Oberflächenwasser zur Verfügung. Die oberhalb des Ruhewasserstands verfügbaren Freiborde werden bei einem 30-jährigen Ereignis nur zu 8% Rückhaltevolumen gefüllt. Eine detaillierte Entwässerungsplanung folgt im Rahmen des Bauantrags.

6.11 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Gewerbelärm

Innerhalb der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen "Lärmschutzzone A" sind bei Neubauten oder genehmigungspflichtigen Umbauten nur betrieblich offenbare Fenster von Schlafräumen zulässig. Ausnahmen von diesen Festsetzungen können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit durch einen anerkannten Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen als die oben aufgeführten ausreichen.

6.12 Flächen für bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB sind auf der Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ südlich der Erschließungsstraße mindestens 80% der Pkw-Stellplätze mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zu überdachen.

Auf mindestens 70% der Dachflächen von Flachdächern und geeigneten flachgeneigten Dächern sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zu errichten, um das Vorhaben so zukunftsorientiert auf den Klimawandel vorzubereiten und die Eigenstromversorgung zu unterstützen.

6.13 Kennzeichnung

Altlasten

Das gesamte Plangebiet wird gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB textlich als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet, da das gesamte Plangebiet im Altlastenkataster des Kreises Unna als Altstandort sowie im Bergbau-Altlast-Verdachtsflächen Katalog (BAV-Kat) der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie NRW verzeichnet ist.

6.14 Nachrichtliche Übernahmen

Landschaftsschutzgebiet

Im südlichen Teil des Plangebiets besteht das Landschaftsschutzgebiet L13 des Landschaftsplans Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen des Kreises Unna. Die Fläche nördlich der Erschließungsstraße wird für die Planung des Wassersport- und Forschungszentrums benötigt. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans soll das Teilgebiet des bestehenden LSG auf und nördlich der neu zu errichtenden Verkehrsfläche außer Kraft treten, soweit der Träger der Landschaftsplanung der Planung nicht widerspricht.

6.15 Hinweise

Boden / Altablagerungen

In Teilbereichen des Plangebiets ist eine Bodenbelastung bekannt. Die obere Bodenschicht des Plangebiets ist im Bereich der Bodenbelastung im Horizont bis 2 m Tiefe saniert und weist gemäß Dokumentation je nach Lage einen Zustand bis Z1.1 bzw. Z1.2 auf. Im Rahmen der geplanten Nutzung sind Erdbewegungen überwiegend im Bereich des sanierten Horizonts geplant. Zur Minimierung von Massentransporten wird empfohlen, Material nach Möglichkeit innerhalb des Plangebiets umzulagern und zur Geländegestaltung einzusetzen.

In Bereichen, in denen die sanierte Bodenschicht durchdrungen wird, ist die Stadt Werne. einzubinden

Grundwasserschutz

Gemäß Bilanzierung der Uferfiltrat-Entnahme ist mit keiner nachteiligen Beeinträchtigung der Grundwassersituation im Plangebiet durch das Vorhaben zu rechnen. Die Entnahme von Grundwasser zur Versorgung des Planvorhabens ist nicht Gegenstand dieser Planunterlage und gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Unna zu beantragen.

Das Grundwasser sowie der Zustand des Weihbachkanals stehen weiterhin unter Bergaufsicht und der Umgang mit denselben werden von der RAG verantwortet. Im Übrigen ist die Bergaufsicht beendet.

Bodendenkmäler

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Konkrete Hinweise auf Bodendenkmäler liegen für den Planbereich ebenfalls nicht vor. Das Auftreten von Bodendenkmälern bei der Durchführung von Erdarbeiten ist aufgrund der Aufschüttung bzw. Sanierung des Geländes unwahrscheinlich. Vorsorglich wird ein Hinweis bzgl. der Anzeigepflicht bei Aufdeckung von Bodendenkmälern gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NW (DSchGNW) in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

In größerer Tiefe könnten Knochenkiese anstehen, die eiszeitliche Tierreste und auch Steingeräte des Neandertalers enthalten könnten. Sofern für Gründungsmaßnahmen Knochenkiese freigelegt werden, wird der LWL, Fachbereich Archäologie, informiert.

Kampfmittel

Die Auswertung historischer Luftbildaufnahmen ergab, dass im nordwestlichen Bereich gegen Ende des zweiten Weltkriegs zwei Flak-Stellungen vorhanden waren. Das Areal war Teil der späteren Flächensanierung, so dass mit Munitionsresten nicht mehr zu rechnen ist.

Weist der Erdaushub bei Durchführung der Bauvorhaben auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der staatliche Kampfmittelräumdienst zu verständigen. (Anschrift: Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 22, Seibertzstraße 1, 59821 Arnsberg, Tel. 02931/822144 oder 02331/69270)

Bergbau

Im Planungsbereich hat umfangreicher Steinkohlen-Tiefbau durch das 1975 stillgelegte Bergwerk Werne stattgefunden. Nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW kann aufgrund der Teufenlage des Abbaus davon ausgegangen werden, dass dieser Abbau heute nicht mehr schädigend auf die Tagesoberfläche einwirkt.

DIN-Vorschriften und sonstige technische Regelwerke

Die in diesem Bebauungsplan genannten Vorschriften und Regelwerke können bei der Stadtverwaltung Werne, Abt. IV.1 Stadtentwicklung/Stadtplanung, Konrad-Adenauer-Platz 1, 59368 Werne, eingesehen werden.

Hinweise für die Genehmigung schallimmissionsrelevanter Sonderveranstaltungen

Aufgrund des geltenden Immissionsschutz- und Artenschutzrechts ist bei der späteren Genehmigung der Anlagen im Plangebiet mit nachfolgenden nachbarschützenden Auflagen zu rechnen:

Hinweise zum Freizeitlärm:

An dem maßgeblichen Immissionsort am östlichen Rand des Baufeldes für Beherbergungsstätten im Plangebiet sind bei dem Betrieb der Wassersportanlage die Immissionsrichtwerte des Freizeitlärmerelasses NRW von

- tags 65 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 6 bis 22 Uhr und
- 60 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 7 bis 22 Uhr einzuhalten.

An den maßgeblichen Immissionsorten Kamener Straße 62 und an der südlichen Grundstücksgrenze des Gebäudes Lippestraße 48 sind bei dem Betrieb der Wassersportanlage die Immissionsrichtwerte des Freizeitlärmerelasses NRW von

- tags 60 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 6 bis 22 Uhr und
- 55 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 7 bis 22 Uhr einzuhalten.

An dem maßgeblichen Immissionsort südlich der Wassersportanlage am Rand des Habitats der Wasserralle ist bei dem Betrieb der Wassersportanlage für seltene Ereignisse ein Mittelungspegel von 58 dB(A) einzuhalten.

An dem maßgeblichen Immissionsort am östlichen Rand des Baufeldes für Beherbergungsstätten im Plangebiet sind bei dem Betrieb der Wassersportanlage als seltene Ereignisse die Immissionsrichtwerte des Freizeitlärmers NRW von

- tags 70 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 6 bis 22 Uhr und
- 70 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 7 bis 22 Uhr einzuhalten.

An den maßgeblichen Immissionsorten Kamener Straße 62 und an der südlichen Grundstücksgrenze des Gebäudes Lippestraße 48 sind bei dem Betrieb der Wassersportanlage als seltene Ereignisse die Immissionsrichtwerte des Freizeitlärmers NRW von

- tags 70 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 6 bis 22 Uhr und
- 65 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 22 Uhr einzuhalten.

Der Nachweis muss durch Messungen des A-bewerteten 5-Sekunden-Taktmaximalpegels während der Veranstaltung oder eine Prognose der Geräuschimmissionen vor der Genehmigung der Veranstaltung erfolgen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse tags um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Der Betrieb der Wassersportanlage zur Nachtzeit ist nicht zulässig.

Hinweise zu Sportveranstaltungen:

An dem maßgeblichen Immissionsort am östlichen Rand des Baufeldes für Beherbergungsstätten im Plangebiet sind bei der Durchführung von Sportveranstaltungen die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von

- tags 65 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 8 bis 22 Uhr und
- 65 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 22 Uhr einzuhalten.

An den maßgeblichen Immissionsorten Kamener Straße 62 und an der südlichen Grundstücksgrenze des Gebäudes Lippestraße 48 sind bei der Durchführung von Sportveranstaltungen die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von

- tags 60 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 8 bis 22 Uhr und
- 60 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 22 Uhr einzuhalten.

An dem maßgeblichen Immissionsort am östlichen Rand des Baufeldes für Beherbergungsstätten im Plangebiet sind bei der Durchführung von Sportveranstaltungen als seltene Ereignisse die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von

- tags 70 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 8 bis 22 Uhr und
- 70 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 22 Uhr einzuhalten.

An den maßgeblichen Immissionsorten Kamener Straße 62 und an der südlichen Grundstücksgrenze des Gebäudes Lippestraße 48 sind bei der Durchführung von Sportveranstaltungen als seltene Ereignisse die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV von

- tags 70 dB(A) an Werktagen in der Zeit von 8 bis 22 Uhr und
- 70 dB(A) an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 22 Uhr einzuhalten.

Der Nachweis muss durch Messungen des A-bewerteten 5-Sekunden-Taktmaximalpegels während der Veranstaltung oder eine Prognose der Geräuschimmissionen vor der Genehmigung der Veranstaltung erfolgen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse tags um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Durchführung von Sportveranstaltungen zur Nachtzeit und der Ruhezeit werktags von 6-8 Uhr und sonn- und feiertags von 7-9 Uhr ist nicht zulässig.

7. Fachgutachten

7.1 Artenschutz

Die Artenschutzprüfung (ASP I) wurde von Kuhlmann & Stucht GbR im Jahr 2020 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in einem Bericht vom 30.06.2021 dargelegt. Die Prüfung umfasste eine Datenrecherche der Artenvorkommen im Kataster für planungsrelevante Arten des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), eine faunistische Untersuchung sowie die Auswertung von Untersuchungen aus anderen relevanten Quellen (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Unna (OAG), Lippeverband). Die Datenrecherche bezog sich auf die Vorkommen in drei Lebensraumtypen – Laubwälder mittlerer Standorte, Säume, Hochstaudenfluren und Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken – im 2. Quadranten des Messtischblattes 4311 „Lünen“¹⁵ und wies 40 Vogelarten, 4 Fledermausarten und eine Amphibienart im betreffenden Gebiet aus.

Die faunistische Untersuchung konnte keine planungsrelevante Amphibienart aufweisen, als einzige planungsrelevante Vogelart wurde der Feldschwirl auf Hochstaudenfluren nachgewiesen. Säugetierquartiere wurden nicht untersucht, da weder Gebäude noch Altbäume als Fledermausquartiere vorhanden sind bzw. das einzig vorhandene nicht verändert wird und das Gebiet auch nach Vorhabenrealisierung als Fledermaus-Nahrungshabitat nicht geeignet ist. Auf die von anderen Quellen hingewiesenen Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet konnten durch die faunistische Untersuchung nicht bestätigt werden.

Die vertiefte Prüfung (ASP II) einer Beeinträchtigung des Feldschwirls ist in einem weiteren Schritt erforderlich und wird im weiteren Verfahren erstellt: „Der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV 2013) sieht für den Feldschwirl mit der Pflege und Entwicklung von Sukzessionsflächen auf wüchsigen Standorten eine geeignete Möglichkeit zur Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Als Maßnahme wird dort "Steuerung der Sukzession (O5.4) / Anlage von Hochstaudenfluren (O4.1)" aufgeführt. Der Feldschwirl brütet in weitgehend offenem Gelände mit dichter Krautschicht und Vorhandensein von Warten. Zu den typischen Habitaten zählen frühe Sukzessionsstadien und Hochstaudenfluren. Im Verlauf einer Sukzession nimmt die Habitateignung aufgrund der zunehmenden Gehölzdeckung wieder ab. In der noch zu bestimmenden Maßnahme werden für den Feldschwirl z. B. durch Verbuschung suboptimal ausgeprägte Habitate optimiert oder neu angelegt.“ (Bericht zur Artenschutzprüfung, S. 25) Auf einer bis zur Offenlage noch zu bestimmenden Fläche soll als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) eine bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung oder eine vergleichbare Nutzung aufgegeben werden und die Fläche zur Entwicklung einer dichten Krautschicht der gelenkten

¹⁵ LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4311. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43112>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

Sukzession überlassen werden. Es sollen einzeln stehende Büsche als Warten gepflanzt werden und die Höhe der Gehölze soll max. 2-3 m betragen.

Die Artenschutzprüfung bestätigte die überwiegende Unerheblichkeit von Lärmemissionen für planungsrelevante Arten im Plangebiet mit Ausnahme des Wasserrallen-Brutplatzes. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass das Habitat der Wasserralle in ca. 300 m Entfernung zu den Eventflächen der kritische Immissionsort ist. Aufgrund dessen wird die Wasserralle im Schallgutachten berücksichtigt.

7.2 Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Verkehrsgutachten wurde von der Planersocietät Dortmund im Oktober 2022 fertiggestellt.

Die Anbindung an die Kamener Straße erfolgt über zwei Knotenpunkte

- Der Besucherverkehr und damit überwiegende Teil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wird über einen neu zu errichtenden, einspurigen Kreisverkehr am Knotenpunkt „Kamener Straße / Südring“ geführt. Die Ausgestaltungen des Knotenpunktes wird derzeit noch mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Von diesem aus führt eine neue Erschließungsstraße bis zur Stellplatzanlage bzw. zum bestehenden Lippe-Radweg. Von der neuen Erschließungsstraße aus wird auch die Bergehalde erreicht. Ferner wird über die Erschließungsstraße auch die Hauptfläche direkt angebunden. Insbesondere für den Forschungsbetrieb wird die Zufahrt von der Erschließungsstraße auf die Hauptfläche als Schwerlastzufahrt gestaltet.
- Über die Erschließungsstraße wird auch ein Teil des Liefer- und Mitarbeiterverkehrs abgewickelt. Die neue Erschließungsstraße bleibt nach Errichtung ab der Einfahrt zum Wohnmobilstellplatz in privatem Besitz.
- Der Lieferanten- und Mitarbeiterverkehr erfolgt überwiegend über den vorhandenen vorfahrtgeregelten Knotenpunkt „Kamener Straße / Flöz-Zollverein-Straße“ über die Flöz-Zollverein-Straße, die die Hauptfläche direkt von Norden erschließt. Die Flöz-Zollverein-Straße dient auch als Rettungszufahrt.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde der Nachweis der Leistungsfähigkeit der Verkehrsknoten durch ein Verkehrsgutachten erbracht. Maßgeblich für das Verkehrsaufkommen der geplanten Wassersport- und Forschungsanlage ist der Besucherverkehr im geplanten Endausbau mit 300.000 Besucher/Jahr. Durch das Alleinstellungsmerkmal der Doppelnutzung einer Wassersport- und Forschungsanlage sowie durch die Größe der Anlage ist zu erwarten, dass die Anlage Besucher aus einem (über)regionalen Umfeld anziehen wird. Neben surfenden Gästen werden außerdem Zuschauer und Besucher aus der Umgebung kommen.

Der publikumsstarke Freizeitbetrieb wird in den Sommermonaten stattfinden, der Forschungsbetrieb von November bis Februar wird hingegen kaum Verkehr generieren. Laut den Ergebnissen dieses Gutachtens ist im Freizeitbetrieb mit einem täglichen Gesamtverkehrsaufkommen von rd. 820 Kraftfahrzeugen (Tage Mo-Do) bzw. rd. 1.800 Kraftfahrzeugen (Tage Fr-So) zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen im Tagesverlauf wird sich aufgrund fester Buchungszeiträume für den Wellenbereich über mehrere An- und Abreisewellen verteilen. Die Spitzenstunde des Neuverkehrs liegt werktags zwischen 18-19 Uhr (84 Kfz/h) bzw. wochenends zwischen 15-16 Uhr (177 Kfz/h). Räumlich wird sich der Kfz-Verkehr stark zur Autobahnanschlussstelle in Bergkamen-Rünthe orientieren, was etwa 85 %

am geplanten Anschlussknoten (B 233/Südring) in bzw. aus Richtung Süden fahren lässt. Ein zusätzlicher Hotelbetrieb würde voraussichtlich je nach Ausgestaltung insgesamt max. 122 neue Kfz-Fahrten/Tag von und zum Standort der geplanten Surfanlage erzeugen. Der Verkehrsbetrieb des Hotels fällt selbst bei einer maximalen Auslastung des Hotels kaum noch ins Gewicht des gesamten Vorhabens, sodass keine negativen Auswirkungen durch einen zusätzlichen Hotelbetrieb auf die Verkehrsabläufe im Umfeld zu erwarten sind

Der heute vorfahrtgeregelter Anschlussknoten (B 233/Südring) wäre nicht in der Lage, diesen Besucherverkehr in der Spitzenstunde leistungsfähig abzuwickeln. Daher ist der Bau einer Kreisverkehrsanlage vorgesehen, was mit einer deutlichen Kapazitätssteigerung und Verstetigung des Verkehrsflusses verbunden ist. Ein einstreifiger Kreisverkehr mit 30 m Außendurchmesser wäre dazu bereits ausreichend. Eine Lichtsignalanlage könnte ebenfalls die Situation der einbiegenden Verkehre am Knoten verbessern, hätte allerdings Wartezeiten (Rotphasen) auf allen Strömen zur Folge. Die Ausgestaltungen des Knotenpunktes wird derzeit noch mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt.

Ebenfalls untersucht wurde die Leistungsfähigkeit des Knotens weiter südlich an der B 233, Osten-/Westenhellweg. Dieser ist bereits durch eine LSA geregelt, zeigt allerdings auch erste Grenzen der leistungsfähigen Verkehrsabwicklung auf. Durch den Neuverkehr des Vorhabens sind keine weiteren Verschlechterungen der Qualitätsstufen zu erwarten; die Rückstaulängen (insbesondere auf dem Linksabbieger von Norden nach Osten) würden zu den Spitzenstunden allerdings ansteigen.

Weiterhin wird im Gutachten angemerkt, dass aufgrund mangelnder Erfahrungswerte mit vergleichbaren Einrichtungen gewisse Auswirkungen nicht abzuschätzen seien, so etwa, ob die geplanten Stellplätze in ihrer Anzahl ausreichend seien. Es wird empfohlen, eine potenzielle Stellplatz-Erweiterungsfläche anzulegen. Dies wird im Planvorhaben berücksichtigt, indem innerhalb des sonstigen Sondergebietes – Stellplatzanlage – eine Reservefläche südlich der Stellplatzanlage zur Verfügung gestellt wird, welche einen Ausbau auf insgesamt 450 Parkplätze, auch für weitere Wohnmobile (ohne Übernachtungsmöglichkeiten) und Reisebusse, ermöglicht.

Es wird gutachterlich empfohlen, geeignete Maßnahmen anzuregen bzw. durchzuführen, um den MIV-Anteil der Beschäftigten und Besucher möglichst gering zu halten (z.B. Fahrradabstellanlagen, Mitfahrbörse, ÖV-Tickets). Bestandteil der Planung ist die Anpassung dieser an den bestehenden Lippe-Radweg. Das Gutachten empfiehlt hier eine konkrete Integration des Radwegs bzw. Radroutennetzes in die Planung mittels sicherer Führungsformen und Beschilderung sowie Hinweise über Anreise per Rad und Freizeittouren auf der Homepage. Auch wird das Angebot von Leihrädern für Besucher angeregt, damit insbesondere Übernachtungsgäste die Innenstadt von Werne sowie die dortige Gastronomie erreichen können.

Das Gutachten erwähnt die erstrebenswerte Anbindung an den Bahnhof Werne und die Nachbarstädte, um das ÖPNV-Angebot für potenzielle Besucher zu verbessern. Ein unternehmenseigener Shuttlebetrieb wird ebenfalls angeregt, welcher zum derzeitigen Planstand geplant ist.

Eine geplante Bewirtschaftung des Parkraumes sollte laut Gutachten gezielt erfolgen und auf unerwünschtes Parkverhalten der Besucher in der Umgebung hin beobachtet werden.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Rahmen der FNP-Änderung ist eine geänderte Trassenführung einer zukünftig denkbaren Stadtbahnlinie über die Kamener Straße und Stockumer Straße vorgesehen, um das Werner Zentrum an die RegionalStadtBahn anzubinden. Nördlich der Lippe soll die

RegionalStadtBahn die Zechenbahntrasse verlassen und kurzzeitig am östlichen Rand der Bundesstraße verbleiben. Dort soll sich die Strecke in zwei Gleise aufspalten und anschließend in die Mittellage der B233 schwenken, wozu eine Lichtsignalanlage errichtet werden muss. An der folgenden Haltestelle "Zeche Werne" kann der Individualverkehr (IV) ungehindert fließen. Die Straßenquerschnitte in Werne lassen eine vom IV getrennte Führung der RegionalStadtBahn nicht zu. Somit sollen die Gleise von nun an in der Mitte der jeweiligen Fahrspuren verlaufen. Östlich des geplanten Kreisverkehrs am Neutor ist die Bebauung dermaßen dicht, dass im Haltestellenbereich – gemäß Regelquerschnitt 1 – jeweils nur eine Fahrspur für die RegionalStadtBahn und den IV zur Verfügung steht. An den Haltestellen "Schemmelweg" und "Köttersberg" lässt die vorhandene Bebauung jedoch die für separate Fahrspuren nötige Aufweitung des Verkehrsraumes zu. Am östlichen Siedlungsende von Werne schwenkt die RegionalStadtBahn nach Süden auf die Strecke der Werne-Bockum-Höveler Eisenbahn. Ab hier ist wieder eine eingleisige Streckenführung vorgesehen. Eine Umsetzung der Bahntrasse würde eine bessere ÖPNV-Erreichbarkeit des Plangebiets bedeuten.

7.3 Lärmimmissionen

Für diesen Bebauungsplan wurde vom Büro IST-Akustik ein Schallgutachten erstellt, welches die Ergebnisse für Schallberechnungen und notwendige Schallschutzmaßnahmen zu Verkehrs-, Freizeit-, Sport- und Gewerbelärm erläutert.¹⁶

Verkehrslärm

Die nördlich der Planfläche auf dem ehemaligen Zechengelände bereits angesiedelten Gewerbebetriebe stellen gewerbliche Vorbelastungen dar. Aufgrund dieser Vorbelastungen durch gewerbliche Geräuschimmissionen muss durch den Bebauungsplan sichergestellt sein, dass im Bereich Freiherr-v.-Stein-Straße und Kamener Straße die Lärmimmissionen nicht weiter erhöht werden und im Bereich der Lippestraße die Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm auch zukünftig nicht überschreiten. Als wesentliche Lärmquellen wurden im Bestand die Kamener Straße und der Ostenhellweg in Bergkamen identifiziert. Als Grundlage für die Verkehrslärmquellen wurde das Verkehrsgutachten der Planersocietät (Kap. 7.2) zugrunde gelegt. Dabei werden auch die Lärmemissionen der teils privaten Erschließungsstraße als Anlagenlärm berücksichtigt. Die kritischen Nutzungszeiten für den Freizeit- und Sportlärm liegen zwischen 13 und 15 Uhr sowie zwischen 20 und 22 Uhr, da hier die Zeit der höchsten Auslastung vorliegt. Somit wird für diesen beiden Zeiträume nicht der Wert der durchschnittlichen Verkehrsmenge festgelegt, sondern der Wert der Spitzenstunde, mit 216 Pkw-Fahrten und 17 Wohnmobilmfahrten in der Stunde.

Es wird gutachterlich festgestellt, dass für das Plangebiet aufgrund von Unterschreitungen der Orientierungswerte gem. DIN 18005 keine Konflikte durch Verkehrslärm zu erwarten sind. Demnach sind bezüglich des Verkehrslärms keine Festsetzungen notwendig. Durch die vorhabenbedingt hinzukommenden Ziel- und Quellverkehre wird es an den umliegenden Straßen zum größten Teil nur eine Erhöhung des Verkehrslärms von < 0,1 dB geben, was als nicht relevant eingestuft wird. Lediglich an der Kamener Straße südlich der Erschließungsstraße und auf dem Ostenhellweg in Richtung Osten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Allerdings wird an Wohngebäuden der als kritisch anzusehende Pegel von 70 dB(A), bei dessen Überschreiten ungesunde Wohnverhältnisse nicht mehr ausgeschlossen werden können, nur im Kreuzungsbereich des

¹⁶ IST-Akustik (2022): Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ in Werne. Haltern am See

Ostenhellweg mit der Werner Straße an den straßenseitigen Fassaden der Gebäude Ostenhellweg 2, 4, 6, 8 und Werner Straße 410 überschritten. Diese Überschreitung besteht auch schon im Nullfall. Durch das Vorhaben wird lediglich eine Erhöhung der der Pegel um 0,1 bis 0,2 dB ausgelöst, die unterhalb der Hörbarkeitsschwelle liegen, sodass an diesen Immissionspunkten Beurteilungspegel von 71-72 dB im Prognose-Planfall erreicht werden. Als Kompensation dieser geringen Zunahme wird gutachterlich die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h oder Aufstellung eines Lärmschutzfensterprogramms für die betroffenen Gebäude empfohlen. Die Maßnahmen werden in einem städtebaulichen Vertrag festgehalten.

Auch für die geplante Erschließungsstraße im Plangebiet sind keine Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm notwendig, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV um mindestens 7 dB tags und 11 dB nachts unterschritten werden.

Freizeit/Sportlärm

Die Nutzung der Anlage durch Besucher wird nach dem Freizeitlärmerrlass NRW geprüft und beurteilt. Für die drei geplanten Gastronomien wird die Maximalauslastung von 800 Personen gleichzeitig zugrunde gelegt. Für die drei geplanten Eventflächen werden Beschallungsanlagen angesetzt, die dabei so dimensioniert sind, dass sie weder an den umliegenden Wohngebäuden noch an den Habitaten der Wasserralle zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen (Kap. 7.1).

Im Bereich der Wellenbecken sind auch Sportveranstaltungen geplant. Die Beschallungsanlagen sollen dabei nur die Uferbereiche der Wellenbecken beschallen. Diese Sportveranstaltungen werden dabei nach der 18. BImSchV beurteilt.

Bei Regelbetrieb der Wassersportanlage tagsüber werden die Immissionsrichtwerte des Freizeitlärmerrlasses NRW im Plangebiet sowie an allen Immissionsorten im Umfeld eingehalten. Ein Nachtbetrieb der Anlage ist ohne den Betrieb der Wellenbecken möglich. Durch den Regelbetrieb der Wassersportanlage wird der kritische Wert von 58 dB(A) in den Habitaten der Wasserralle nicht überschritten. Dies gilt auch für seltene Ereignisse (im Bebauungsplan als schallimmissionsrelevante Sonderveranstaltungen bezeichnet), wenn die dafür genutzten Beschallungsanlagen einen Schallleistungspegel von 116 dB(A) einhalten. Für möglicherweise mobil eingesetzte Beschallungsanlagen können im Bebauungsplan keine Festsetzungen getroffen werden, da es sich nicht um bauliche Anlagen handelt.

Aufgrund der Vielzahl an umliegenden Immissionspunkten scheidet eine Emissionskontingentierung aus, da dieser Wert sich nur aus dem maßgeblichen Immissionsort ergibt und für die anderen, weiter entfernt liegenden Immissionsorte die Emissionsmöglichkeiten unnötig einschränken würden. Ebenso scheidet eine Untergliederung der Fläche in Zonen aus, da sich die maßgeblichen Schallquellen nicht immer am gleichen Ort befinden werden, sodass zum jetzigen Stand nicht prüfbar ist, ob die einzelnen Schallquellen die zulässigen Emissionsanteile einhalten. Folglich werden die Immissionsschutzanforderungen in diesem Bebauungsplan nur als Hinweise formuliert für nachgelagerte Genehmigungsverfahren.

Ähnliches gilt für Sportveranstaltungen: An allen Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes und an dem Bau Feld des möglichen Hotelstandortes im Plangebiet werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV eingehalten, wenn die Sportveranstaltungen an Werktagen frühestens um 8 Uhr und an Sonn- und Feiertagen frühestens um 9 Uhr beginnen. Ein Nachtbetrieb für Sportveranstaltungen ist ausgeschlossen. Der maßgebliche Immissionsort ist der geplante Hotelstandort im Plangebiet. In den Habitaten der Wasserralle wird der kritische Pegel von 58 dB(A) durch die Geräusche bei Sportveranstaltungen nicht überschritten. Auch hierzu wird aus zuvor genannten Gründen ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Gewerbelärm

Am Plangebiet bestehen gewerbliche Vorbelastungen durch Gewerbebetriebe an der Kamener Straße sowie südlich der Lippestraße. Durch den Betrieb der Wellenbecken zu Zwecken der Forschung entsteht in den Wintermonaten Gewerbelärm auf der Plangebietsfläche. Pessimistisch wird hier im Regelbetrieb der gleichzeitige Betrieb von drei Baggern für über 16 Stunden angenommen, obwohl dieser Fall nur selten auftreten wird. Zusätzlich werden Anlieferertätigkeiten durch 4 Lkw/Tag mit je 20 Paletten pessimistisch im nördlichen Bereich der Anlage angesetzt.

Im Plangebiet sind die Aufenthaltsräume der geplanten Gebäude an der Flöz-Zollverein-Straße und das geplante Hotel als schutzwürdig vergleichbar zu einem Gewerbegebiet einzustufen (Immissionsrichtwerte in Höhe von 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht). In der Nacht wird am Nordwestrand des Plangebietes, im SO1, wird derzeit ein nächtlicher Beurteilungspegel von 51 dB(A) verursacht. In diesem Bereich wird im Bebauungsplan eine Lärmschutzzone festgesetzt. In der Zone sind nur betrieblich offenbare Fenster für Schlafräume zulässig, soweit in Behördenabstimmungen keine Ausnahmen zugelassen werden.

7.4 Hydrogeologie und Baugrund

Der Abschlussbericht zur Sanierung der Kohlenlagerfläche auf der ehemaligen Schachtanlage und Kokerei Werne 1/2 in Werne wurde von der Firma DMT GmbH & Co. KG im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH erstellt und am 01.10.2008 fertiggestellt. Er beschreibt die durchgeführten Sanierungsmaßnahmen – Erstellung entwässerungstechnischer Einrichtung, Errichtung von Kontrollinstanzen zur Qualitätssicherung (Fremd- und Eigenüberwachung) bei Anlieferung und Einbau der verschiedenen Boden- und Auffüllungsmaterialien und die ordnungsgemäße Entsorgung von Kontaminationen – sowie die Sanierungsschritte – Baustelleneinrichtung und Arbeitsschutz, Baufeldfreimachung und Rückbau der Außenanlagen, Abbruch der Altfundamente, Abbruch der unterirdischen Kanäle und Leitungen inkl. Verdämmungsarbeiten, weitere Erdarbeiten und temporäre Flächenentwässerung sowie Haltungsmaßnahmen für Grund- und Oberflächengewässer. Die Ziele der Sanierung waren die Unterbindung potentieller Gefährdungspfade (Direktkontakt und Staubverwehung), die Minimierung des Sickerwassereintrags und die Entfernung von Kontaminationen; sie wurden laut Bericht erreicht. Insgesamt wurden 15.787,68 t kontaminierte Boden- und Auffüllungsmaterialien ausgekoffert (S. 43) und entsorgt. Die Fläche der ehemaligen Schachtanlage Werne 1 / 2 kann laut Bericht wieder genutzt werden (mögliche Nutzungen nach Bodenmaterial sind auf S. 38 beschrieben).

Um Gefährdung für Mensch und Natur durch das Vorhaben zu vermeiden, wird im weiteren Verfahren ein Bodenmanagementkonzept erstellt.

7.5 Klima

Eine klimatische Beurteilung des Vorhabens wurde auf Basis öffentlich zugänglicher Informationen des LANUV vorgenommen.¹⁷ Das Plangebiet wird dem Freilandklima zugeordnet und ist im Norden von Gewerbeklimatop umgeben. Es wird eine starke bis extreme Wärmeentwicklung sowohl auf den unbeschatteten Grünflächen des Untersuchungsgebietes (PET > 35 bis 41 °C) wie auch in der umliegenden Bebauung (PET > 41 °C) festgestellt. Die

¹⁷ K-Plan: Klimatische Beurteilung des Bauvorhabens SURFWRLD/SCNCWAVE in Werne, Oktober 2022. Bochum

Windgeschwindigkeiten auf dem Plangebiet sind eher mäßig. Das LANUV weist diese mit 3,0-3,1 m/s aus.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass lediglich die geplanten Stellplätze eine mindernde klimatische Auswirkung hat. Die Wasserflächen sowie die offene Bauweise der Gebäude mit Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen überkompensieren die negativen klimatischen Auswirkungen, sodass damit gerechnet werden kann, dass trotz der hohen Versiegelung, welche durch die Wasserflächen entsteht, eine Abkühlung des gegenwärtigen Klimas geschieht und sich das Klima zu einem Parkraumklima entwickelt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass nicht mit negativen klimatischen Folgen durch die Planung zu rechnen ist.

7.6 Einzelhandelsverträglichkeit

Die Planung sieht die Errichtung von Shops mit Surf- und Wassersportbezug vor, welche mit einer in Summe maximalen Verkaufsfläche von 350 m² keine Großflächigkeit erreichen. Die Shops sind in Richtung des Surfparks nach Süden ausgereichtet und über die Flöz-Zollverein-Straße soll die Anlieferung, der Mitarbeiterverkehr sowie vereinzelt Kundenverkehr abgewickelt werden. Die Zentrenverträglichkeit der Läden wurde in einer fachlichen Stellungnahme durch Stadt + Handel beurteilt¹⁸. Dabei wird für das den Artikeln übergeordnete Sortiment für „Sportartikel“ eine Innenstadtaffinität zugeschrieben. Jedoch sind die Sortimente der Shops mit Wassersport- und Surfbedarf speziell auf das Surf- und Forschungszentrum zugeschnitten. Dies ist mit einem Sortiment für Reitbedarf zu vergleichen, welches auf der Werner Liste als Unterkategorie von Sportartikeln als nicht zentrenrelevant eingestuft wird. Darüber hinaus gehende geplante Sortimente hängen, ähnlich einem Souvenirshop von Freizeiteinrichtungen, explizit mit der Wassersportanlage zusammen und hätten ohne diese keine Frequenzwirkung. Entsprechend unterliegen die geplanten Shops starken saisonalen Schwankungen. Darüber hinaus ist durch die Anziehungskraft des Planvorhabens ein, wenn auch untergeordneter, Profit für Geschäfte in der Innenstadt möglich.

Insgesamt ist aufgrund der geringen Größe der Shops, dem auf die Wassersport- und Freizeitnutzung ausgerichteten Sortiment sowie der uneingeschränkten Entwicklungsfähigkeit des Zentrums die eingeschränkte Konformität mit dem EHK Werne 2015 relativierbar. Mit der Stellungnahme wird empfohlen, im Bebauungsplan Festsetzungen zu treffen, welche das Sortiment auf genannte Nutzungen und Fläche beschränken und so eine Verträglichkeit mit den Läden der Innenstadt von Werne zu gewährleisten. Die in Kap. 6.1.2 genannten Festsetzungen entsprechen den gutachterlichen Zielen und gewährleisten damit die Zentrenverträglichkeit.

¹⁸ Stadt+Handel Beckmann und Föhrer Stadtplaner GmbH (2022): Stellungnahme zur projektierten Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Zuge der Realisierung der „SURFWORLD“ in Werne. Dortmund

8. Flächenbilanz

	Fläche (in m²)	Flächenanteil (in %)
Sonstiges Sondergebiet -Wassersport- und Forschungszentrum- (SO1)	6.039	4
- davon überbaubare Grundstücksfläche	4.639	77
Sonstiges Sondergebiet -Wassersport- und Forschungszentrum- (SO2)	1.775	1
- davon überbaubare Grundstücksfläche	1.050	59
Sonstiges Sondergebiet -Wassersport- und Forschungszentrum- (SO3)	81.911	49
- davon überbaubare Grundstücksfläche	56.712	69
- davon Fläche für Nebenanlagen	1.984	2
Sonstiges Sondergebiet -Wassersport- und Forschungszentrum- (SO4)	11.200	7
- davon überbaubare Grundstücksfläche	7.796	70
Sonstiges Sondergebiet -Stellplatzanlage- (SO5)	23.070	13
- davon Fläche für Nebenanlagen	13.693	59
Sonstiges Sondergebiet -Naturnaher Wohnmobilplatz- (SO6)	34.305	20
- davon überbaubare Grundstücksfläche	540	2
- davon Fläche für Nebenanlagen	15.622	46
Sonstiges Sondergebiet - Hotel – (SO7)	4.965	3
- davon überbaubare Grundstücksfläche	2.454	49
Straßenverkehrsfläche	3.979	2
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Rad- und Fußweg	856	< 1
Gesamt	168.100	100

B. UMWELTBERICHT

1. Veranlassung und Methodik

Zur Methode Umweltprüfung

Bebauungspläne sind erforderlich, wenn sich zur Realisierung eines Vorhabens ein Planerfordernis ergibt.

Bestandteil des Verfahrens ist auch die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zu einem Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen, in dem die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Der Gesetzgeber unterscheidet bei Aufbau und inhaltlicher Strukturierung des Umweltberichtes nicht zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan muss jedoch aufgrund der konkreteren Planungsebene weitergehende und genauere Informationen zu den verschiedenen Schutzgütern enthalten. Auch bei den Vermeidungsmaßnahmen/ Ersatzmaßnahmen werden auf der Bebauungsplanebene differenzierte Angaben erforderlich.

Anlass und Ziele des Bebauungsplans (BPL)

Im Bereich des Bebauungsplans soll östlich der B233 (Kamener Straße) und südlich der Flöz-Zollverein-Straße auf der Fläche der ehemaligen Zeche Werne die planungsrechtliche Grundlage für den Bau einer Wassersport- und Forschungsanlage geschaffen werden. Es soll eine innovative und multifunktionale Forschungs-, Sport- und Freizeitinfrastruktur mit teils weltweiten Alleinstellungsmerkmalen entstehen. Für das Plangebiet existiert kein Bebauungsplan, der FNP der Stadt weist das Plangebiet als Sonderbaufläche für Bergbau sowie Fläche für Wald aus. Im Rahmen der FNP-Änderung ist vorgesehen, die Fläche der ehemaligen Zeche entsprechend der angestrebten städtebaulichen Zielsetzung ihrer künftigen Entwicklung als Sonderbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO darzustellen. Dazu werden im Bebauungsplan sieben sonstige Sondergebiet gem. § 11 BauNVO festgesetzt.

UVP-pflichtige Vorhaben

Das Vorhaben ist allgemein UVP-pflichtig und es ist ein Umweltbericht aufzustellen. Es wurden ergänzend die verschiedene räumliche Planungselemente des Vorhabens auf ihre UVP-Pflichtigkeit geprüft:

- Ein Hotel mit max. 99 Betten
- Ein Wohnmobilstellplatz mit 49 Plätzen
- Ein Parkplatz mit 1,38 ha Fläche sowie
- Das Wassersport- und Forschungszentrum mit einer Grundfläche von ca. 7,3 ha.

Die Prüfung der UVP-Pflichtigkeit erfolgt auf Basis von Anlage 1 UVPG sowie dem UVP-Gesetz NRW.

- Das Hotel und der Wohnmobilstellplatz unterschreiten die unteren Mengengrenzen nach Nr. 18.8 i.V.m. 18.1 und 18.2 der Anlage 1 UVPG, keine UVP-Pflicht.
- Der Parkplatz mit > 1 ha Fläche ist nach Nr. 18.8 i.V.m. Nr. 18.4 der Anlage 1 UVPG UVP-pflichtig.

- Das Wassersport- und Forschungszentrum (Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen) mit einer zulässigen Grundfläche über 20.000 m² überschreitet die unteren Mengengrenzen nach Nr. 18.8 i.V.m. Nr. 18.7 der Anlage 1 UVPG, weshalb eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (§ 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG) erforderlich ist.

Gemäß § 50 Abs. 1 UVPG i.V.m. § 2 Abs. 4 BauGB wird die Umweltverträglichkeitsprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt.

2. Beschreibung des Vorhabens

Zur Analyse der Umweltsituation und Beurteilung von Auswirkungen ist die Abgrenzung eines Untersuchungsraumes notwendig. In Abhängigkeit von der Ausdehnung eingriffsbedingter Störungen sowie der Ausdehnung und Empfindlichkeit vorkommender Biotoptypen ist die Größe des Untersuchungsraumes festzulegen. Der Untersuchungsraum zum B-Plan wurde anhand der räumlichen und biotischen Gegebenheiten entlang von Nutzungsgrenzen sinnvoll abgegrenzt (s. auch Scoping). Er umfasst vor allem die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes sowie nach Norden die vorhandene Wohnbebauung an der Lippestraße und der Freiherr v. Stein Straße. Nach Westen werden die Nutzungen bis an die Kamener Straße mit einbezogen. Der Untersuchungsraum wird nach Süden begrenzt durch die Lippe bzw. die vorh. Halde. Schutzgüter, deren Wirkungszusammenhänge über den Untersuchungsraum hinausgehen, werden in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes berücksichtigt und beschrieben.

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Werne-Stadt 051870, Flur 032 und umfasst die Flurstücke 2427, 2478, 2480, 2482, 2479, 2483, 2489, 2459, 2456, 2466 und 2461 sowie Teile der Flurstücke 2465, 1813 und 1335. Das Plangebiet grenzt

- im Norden an die Flurstücke 2400 (Flöz-Zollverein-Straße), 2403, 2477, 2404, 2485, 2484, 2336, 2337, 2388 und 1451
- im Osten an die Flurstücke 2454, 2457, 2464, 2460, 2467, 2462, 2458 und den östlichen Teil von Flurstück 2465
- im Süden an den südlichen Teil des Flurstücks 2465
- und im Westen an das Flurstück 1814, einen Teil des Flurstücks 1813, 1441, 2488 und 2425.

Auf der nördlichen ca. 9,6 ha großen Fläche der ehemaligen Schachanlage sollen Haupteinrichtungen (Wellenbecken, Gebäude, Verkehrswege, sonstige Becken, weitere Infrastruktur) entstehen, auf der ehemaligen Bergehalde Wohnmobilplätze, auf der ehemaligen Kohlenlagerfläche Parkraum.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes wird bestimmt durch das ehemalige Zechengelände mit den wieder in industrieller oder gewerblicher Nutzung befindlichen Flächen und Gebäuden nördlich des B-Plangebietes sowie der Bergehalde und den sanierten bzw. aufbereiteten Flächen (ehemaliges Kohlelager) im Süden des Plangebietes bis zum Naturschutzgebiet an der Lippe. Entlang der Kamener Straße (B 233) bis zur Zufahrt in das Plangebiet befinden sich einige weitere gewerbliche Nutzungen (u. a. Autohaus, Busbetriebshof) sowie ein gastronomischer Betrieb. Im weiteren Verlauf der Kamener Straße nach Norden sowie jeweils südlich der Freiherr-vom-Stein Straße und der Lippestraße findet sich mit Ausnahme einer Parkplatzfläche eines Autohauses (Lippestraße) ausschließlich Wohnnutzung. Im Osten des Untersuchungsraumes grenzt die Lagerfläche eines Gewerbebetriebes (Arbeitsbühnen, Krane) an das Plangebiet an.

3. Verbindliche Ziele des Umweltschutzes

EU-Umweltziele

Die Ziele der Umweltpolitik der EU sind vor allem die Reduzierung der Treibhausgase, der Schutz der Natur und Biodiversität, die Steigerung der Lebensqualität durch Verbesserung der Luftqualität, verringerte Lärmbelästigung und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen. Diese Ziele sollen durch verschiedene Abkommen und Richtlinien erreicht werden.

Mit dem UVP-Gesetz erfolgte auf Basis der Richtlinie 85/337/EWG vom 27.06.1985 insbesondere die Umsetzung der Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (UVP-Änderungsrichtlinie) sowie der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie). Mit der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (2001/42/EG) vom 27. Juni 2001 wurde die Strategische Umweltprüfung in Europäisches Recht eingeführt. Ferner gelten die Richtlinie 2011/92/EU vom 13. Dezember 2011 sowie die Richtlinie 2014/52/EU vom 16. April 2014 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Mit dem Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 wurde das BauGB an die UVP-Richtlinie der EU angepasst.

Gesetze

Abwägungsbeachtliche Belange des Umweltschutzes werden in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, ergänzt durch die Ausführungen des § 1a BauGB zum Bodenschutz und zur Eingriffsregelung, benannt.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gibt in § 1 die Ziele und in § 2 die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch im besiedelten Bereich vor, das Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG NW) stimmt die landesrechtlichen Regelungen mit den gesetzlichen Vorgaben des Bundes ab. Im BNatSchG sind auch die artenschutzrechtlichen Verbote für die planungsrelevanten Arten genannt.

Die Ziele zum Lärmschutz sind im Bundesimmissionsschutzgesetz formuliert und in der TA Lärm zum Gewerbelärm umgesetzt.

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) gibt in § 1 die Ziele und Grundsätze zum Schutz des Bodens an. Zusätzlich wird in § 3 die Anwendung bei schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten vorgegeben. Die Untersuchung und Bewertung von altlastenverdächtigen Flächen sowie Anforderungen zur Gefahrenabwehr und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen werden in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) geregelt.

Das Wasserrecht (WHG bzw. LWG) formuliert bspw. in § 1a WHG ebenfalls Ziele des Umweltschutzes, insbesondere hinsichtlich der Abwasserbeseitigung.

4. Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Raumordnung und Landesplanung

Das Plangebiet ist Teil des Regionalplans Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Dortmund - westlicher Teil, Blatt 2 und wird dort im nördlichen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) und im südlichen als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.

Da in dem Regionalplan die planerische Grundlage für das Vorhaben nicht gegeben ist, wurde in einem bereits beschlossenen Zielabweichungsverfahren für die GIB-Fläche die Grundlage für die Abweichung von den Zielen des Regionalplans geschaffen. Hier hat die Verbandsversammlung des RVR der Zielabweichung bereits zugestimmt. Zu begründen ist dieses damit, dass die geplante Nutzung regionalplanerisch betrachtet nur in einem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) zulässig ist. Zudem wird durch die Revitalisierung der Industriebrache innerhalb des Siedlungsraums eine Neuinanspruchnahme von Freiraum begrenzt. Insgesamt werden die materiell-rechtlichen und formellen Voraussetzungen erfüllt, die Grundzüge der Planung nicht berührt und die Abweichung vom Ziel der Raumordnung „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ unter raumordnerischen Gesichtspunkten ist vertretbar.

Im Regionalplanentwurf des RVR, welcher derzeit in Aufstellung ist und den Regionalplan Arnsberg für die Stadt Werne ersetzen soll, ist das Plangebiet als Allgemeines Siedlungsgebiet (ASB) mit der zweckgebundenen Nutzung „Ferieneinrichtung und Freizeitanlagen“ ausgewiesen. Mit dieser Ausweisung ist die planerische Grundlage für das Vorhaben ohnehin gegeben.

Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Werne vom 28. April 1993 stellt den Bereich als Sonderbaufläche für Bergbau im Norden sowie Fläche für Wald im Süden dar. Für die Umsetzung der Planung ist der FNP im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern. Das Parallelverfahren wird bis zur Offenlage des Bebauungsplans durchgeführt.

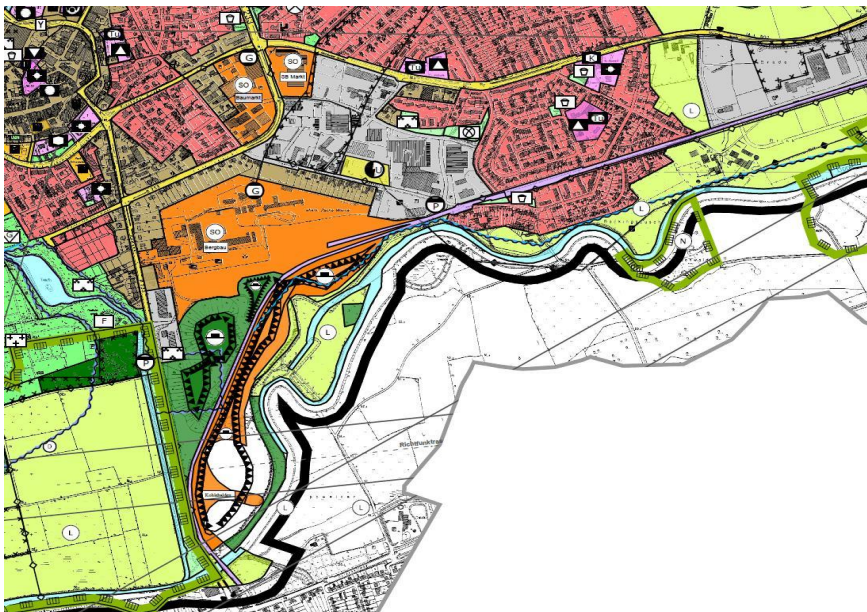


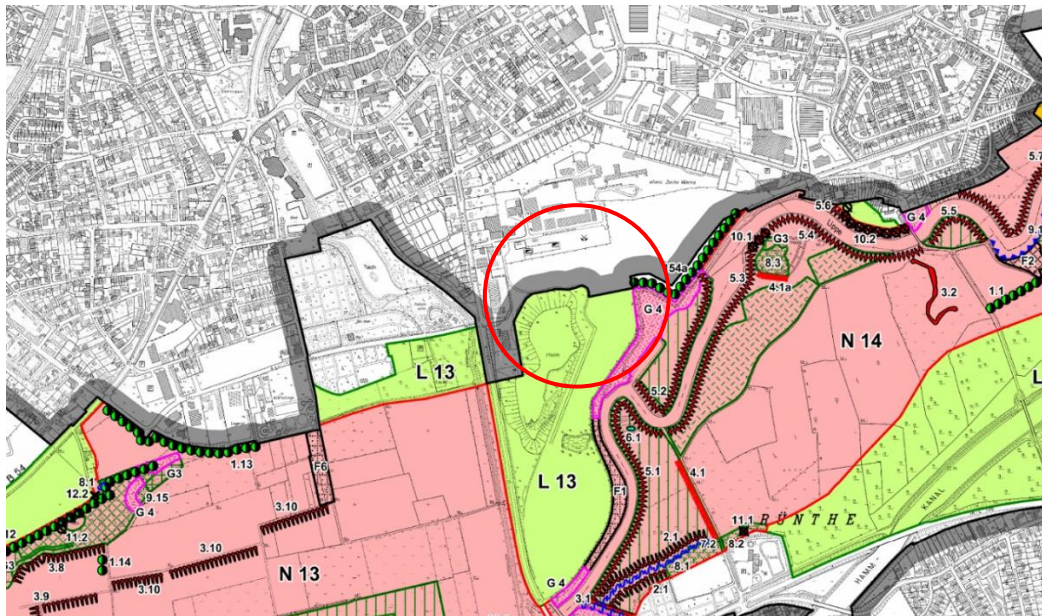
Abbildung 10: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen FNP der Stadt Werne¹⁹

¹⁹ Flächennutzungsplan der Stadt Werne, <https://www.o-sp.de/download/werne/300495>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans.

Landschaftsplanung

Der südliche Teil des Plangebiets liegt im Landschaftsplan Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen, Kreis Unna. Dieser Teil ist als Landschaftsschutzgebiet L13 festgesetzt. Für die Halde der Zeche Werne im Grenzbereich zum Biotopverbundkomplex „Flussauenlandschaft Lippe“ gilt das Entwicklungsziel 3.3 „Wiederherstellung“.



die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die Schutzgüter zusammengefasst.

Über die Technik und Stoffe, die eingesetzt werden, um das Planvorhaben zu realisieren, kann in diesem Verfahren noch keine detaillierte Aussage getroffen werden. Zurzeit ist zu erwarten, dass für die geplanten Stellplatzflächen Verbundsteine und wassergebundene Decken und für den Neubau gängige Hochbaustoffe (wie Ziegelsteine, Kalksandstein, Glas, Metalle etc.) verarbeitet werden.

Um das Planvorhaben umzusetzen, werden während der Bauphase Abfälle anfallen. Alle Abfälle, die während der Bauarbeiten anfallen, müssen vom Vorhabenträger ordnungsgemäß nach § 8 GewAbfV verwertet bzw. entsorgt werden. Die während der Betriebsphase anfallenden Abfälle sind gem. GewAbfV ordnungsgemäß zu trennen und entsprechend zu verwerten bzw. zu entsorgen.

5.1.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Erholung / Ortsbild

Das Plangebiet – das ehemalige Gelände der Zeche Werne – ist durch eine geplante Erschließungsstraße, die teils öffentlich und teils privat gewidmet wird, in zwei Bereiche im Norden und Süden geteilt. Im Norden der zukünftig horizontal verlaufenden Haupt- und Besucherzufahrt befindet sich heute ungenutztes Brachland. Im etwas höher gelegenen Südwesten sowie im nahe der Lippeauen gelegenen Südosten befinden sich laut amtlicher Basiskarte Gehölze mit Böschungen.

Die Schachtanlagen 1 und 2 wurden 1975 endgültig stillgelegt und sind heute verfüllt. Das brachliegende, flache Gelände des Plangebietes ist bis in eine Tiefe von 2 m unter Geländeoberkante saniert. Entsprechende Unterlagen der RAG liegen vor. Im Südwesten umfasst das Plangebiet eine bewachsene Bergehalde. Das Plangebiet ist seit Anfang 1996, eine zunächst im Bergrecht verbliebene Teilfläche 2010, aus der Bergaufsicht entlassen, wobei das Grundwasser weiterhin unter Bergaufsicht steht.

Etwa in der Mitte des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung mit einer Tiefenlage von rd. 8 m der seit Errichtung der Schachtanlagen um 1900 in einem Kanal gefasste Weihbach. Er entwässert südlich des Plangebietes in die Lippe. Der Kanal ist von Überbauung freizuhalten. Das Plangebiet ist nach Abriss der Schachtanlagen inzwischen mit Ausnahme eines verbleibenden Gebäudes an der Flöz-Zollverein-Straße insgesamt frei von Bebauung. An der Süd-Ost-Grenze des Plangebietes verläuft ein gut frequentierter Radweg. Das Plangebiet ist von einigen kleineren „Trampelpfaden“ durchzogen. Diverse Grundwasserbeobachtungsstellen befinden sich auf dem Gelände. Die im Plangebiet vorhandenen Stellen für das Grundwassermonitoring werden derzeit von der RAG überarbeitet und ausgedünnt, einige südlich des Plangebiets auch neu angelegt. Sie sind Teil der bergrechtlichen Überwachung des Grundwassers. In Abstimmung mit der RAG können einzelne Messtellen verlegt werden, sofern diese nicht entfallen können.

Durch das Vorhaben wird das Ortsbild erheblich verändert. Ein großer Teil des Brachlandes wird für Gebäude versiegelt und für die Wasserbecken ausgehoben. Durch das Hauptgebäude an der Flöz-Zollverein-Straße entsteht eine städtebauliche Kante, die das Innere des Plangebiets nach Norden abschirmt. Im sonstigen Sondergebiet des naturnahen Wohnmobilplatzes wird das Ortsbild kaum verändert, die Stellplätze gliedern sich in den bestehenden Gehölzbestand ein und bieten eine Erholungsfunktion, die zuvor nicht auf der Fläche vorhanden war.

Aufenthaltsqualität

Das Plangebiet in seinem jetzigen Zustand bietet auch auf den bewaldeten Teilen, welche Teil einer Ausgleichsmaßnahme sind, des Grundstücks (Abraumhalde) nur geringe Aufenthaltsqualität. Es grenzt an die Lippeauen, welche ein Ausflugsziel für Spaziergänger und Radfahrer darstellen. Das Ort- und Landschaftsbild des Plangebiets wird durch die Planung tlw. erheblich verändert. Die Aufenthaltsqualität der Lippeauen wird durch die Planung voraussichtlich nicht vermindert. Die multifunktionale Wassersportanlage ist als bedeutender Anziehungspunkt geplant und erhöht die Attraktivität der gesamten Region und damit auch die Aufenthaltsqualität am Standort. Der bestehende Fuß- und Radweg bleibt bestehen.

Verkehr

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt primär über die Kamener Straße (B 233), die eine regionale Hauptverkehrsstraße ist. Damit ist das Plangebiet unmittelbar an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden.

Die B233 ist im Westen (Kamener Str.) mit durchschnittlich 20.044 Kfz/Tag bzw. im Norden (Freiherr-von-Stein-Straße) mit 8.758 Kfz/Tag befahren und erzeugt einen Lärmpegel von > 65 bis <= 75 dB²¹.

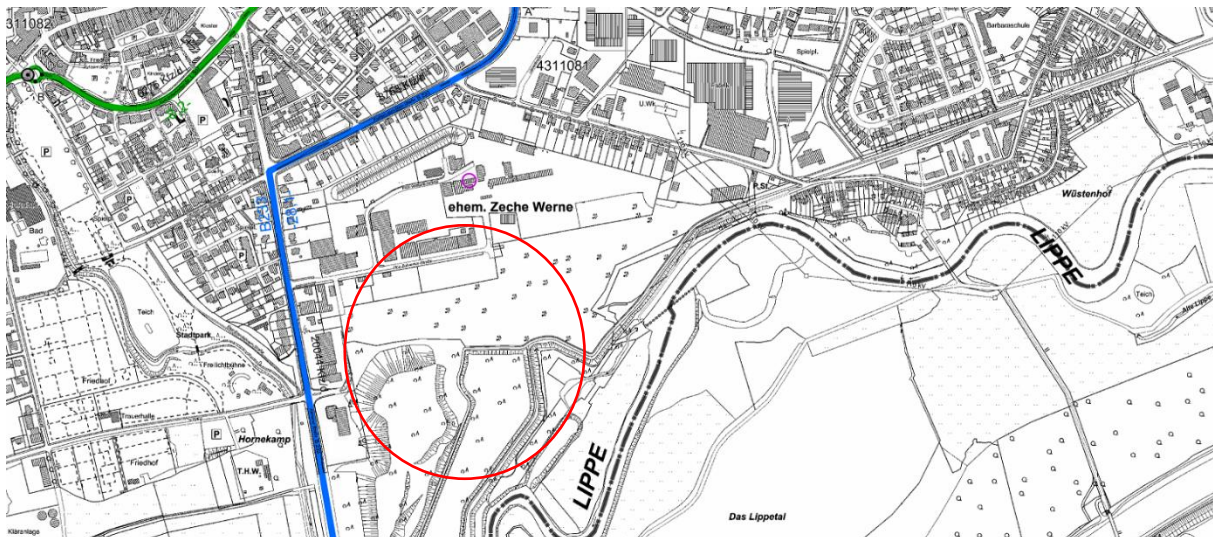


Abbildung 12: Verkehrsaufkommen um das Plangebiet²²

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde der Nachweis der Leistungsfähigkeit der Verkehrsknoten durch ein Gutachten erbracht. Maßgeblich für das Verkehrsaufkommen der geplanten Wassersport- und Forschungsanlage ist der Besucherverkehr im geplanten Endausbau mit 300.000 Besucher/Jahr. Durch das Alleinstellungsmerkmal der Doppelnutzung einer Wassersport- und Forschungsanlage sowie durch die Größe der Anlage ist zu erwarten, dass die Anlage Besucher aus einem (über)regionalen Umfeld anziehen wird. Neben surfenden Gästen werden aber auch Zuschauer und Besucher aus der Umgebung kommen.

Der publikumsstarke Freizeitbetrieb wird in den Sommermonaten stattfinden, der Forschungsbetrieb von November bis Februar wird hingegen kaum Verkehr generieren. Laut den Ergebnissen dieses Gutachtens ist im Freizeitbetrieb mit einem täglichen Gesamtverkehrsaufkommen von rd. 820 Kraftfahrzeugen (Tage Mo-Do) bzw. rd. 1.800

²¹ Umgebungslärmkarte des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, www.umgebungslaerm.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

²² Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen: NW SIB, www.nwsib-online.nrw.de, zuletzt abgerufen am 28.07.2022

Kraftfahrzeugen (Tage Fr-So) zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen im Tagesverlauf wird sich aufgrund fester Buchungszeiträume für den Wellenbereich über mehrere An- und Abreisewellen verteilen. Die Spitzenstunde des Neuverkehrs liegt werktags zwischen 18-19 Uhr (84 Kfz/h) bzw. wochenends zwischen 15-16 Uhr (177 Kfz/h). Räumlich wird sich der Kfz-Verkehr stark zur Autobahnanschlussstelle in Bergkamen-Rünthe orientieren, was etwa 85 % am geplanten Anschlussknoten in bzw. aus Richtung Süden fahren lässt.

Der heute vorfahrtgeregelt Anschlussknoten (B 233/Südring) wäre nicht in der Lage, diesen Besucherverkehr in der Spitzenstunde leistungsfähig abzuwickeln. Daher ist der Bau einer Kreisverkehrsanlage vorgesehen, was mit einer deutlichen Kapazitätssteigerung und Verstetigung des Verkehrsflusses verbunden ist. Eine Lichtsignalanlage könnte ebenfalls die Situation der einbiegenden Verkehre am Knoten verbessern.

Lärm

Die B233 ist im Westen (Kamener Str.) mit durchschnittlich 20.044 Kfz/Tag bzw. im Norden (Freiherr-von-Stein-Straße) mit 8.758 Kfz/Tag befahren und erzeugt einen Lärmpegel von > 65 bis ≤ 75 dB²³.

Durch den hinzukommen Ziel- und Quellverkehr des Vorhabens sowie durch die Errichtung der Erschließungsstraße werden gutachterlich keine Konflikte erwartet. Lediglich an einigen Fassaden von Gebäuden an der Werner Straße und dem Ostenhellweg wird der Orientierungswert für Wohngebäude von 70 dB(A) überschritten. Dieser ist jedoch auch derzeit schon über dieser Grenze, das geplante Vorhaben erhöht die Pegel nur um 0,1 bis 0,2 dB, damit liegt die Zusatzbelastung unterhalb der Hörbarkeitsschwelle. Zur Minderung dieser Überschreitungen gibt der Gutachter Empfehlungen, denen im städtebaulichen Vertrag gefolgt werden soll.

Auf dem ehemaligen Zechengelände, an der Kamener Straße und südlich der Lippestraße, außerhalb des Plangebietes, befinden sich Gewerbebetriebe, wovon ein Teil auch im Nachtbetrieb arbeitet. Diese Betriebe stellen gewerbliche Vorbelastungen dar. Eine Auflistung der insgesamt neun als relevant emittierend eingestuft Betriebe, mitsamt den zugehörigen Emissionsansätzen, können im Schallgutachten des Büros IST-Akustik eingesehen werden.²⁴ Im nördlichen Bereich des Plangebiets wird zum Schutz des gegenüberliegenden Baukörpers eine Lärmschutzzone festgesetzt, in welcher nur betrieblich offenbare Fenster für Schlafräume zulässig sind. Die geplanten gewerblichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets (bspw. Forschung in den Wintermonaten) lösen keine Konflikte mit der umgebenden Bebauung aus.

Auf der gesamten Vorhabenfläche nördlich der querenden Planstraße ist vorgesehen, Veranstaltungen durchzuführen. Dazu werden im Bebauungsplan zum einen die maximale Anzahl schallimmissionsrelevanter Veranstaltungen im Jahr auf maximal 10 Kalendertage begrenzt und zum anderen Hinweise für die Genehmigung der Sport- oder Musikveranstaltungen gegeben. Somit wird diese Thematik auf das nachgelagerte Baugenehmigungsverfahren oder die Genehmigung der Veranstaltungen verlegt.

5.1.2 Schutzgut Landschaft, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Plangebiet gehört zum Naturraum Kernmünsterland (541) und befindet sich in der Untereinheit „Werner Berg- und Hügelland“ (541.52).

²³ Umgebungslärmkarte des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, www.umgebungslaerm.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

²⁴ IST-Akustik (2022): Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ in Werne. Haltern am See: S. 39-41

Im Südwesten umfasst das Plangebiet Teilflächen des Landschaftsschutzgebiets Nr. 13 gemäß dem Landschaftsplan Nr. 2 des Kreises Unna mit Stand August 2019. Der Landschaftsplan stellt für den betreffenden südlichen Plangebietsabschnitt das Entwicklungsziel 3.3 „Wiederherstellung“ dar. Nach diesem Entwicklungsziel soll die in ihrer Oberflächenstruktur, ihrem Wirkungsgefüge oder ihrem Erscheinungsbild geschädigte oder stark vernachlässigte Landschaft wiederhergestellt werden. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die Bergehalde im Süden und soll im Bebauungsplan durch die südliche Grenze der Erschließungsstraße begrenzt werden, die die nördliche Böschung der Bergehalde künftig anschneidet. Die ebenfalls im Landschaftsplan verortete Maßnahme 154 a (Feldhecke) liegt außerhalb des Plangebietes.

Weiterhin grenzt der Untersuchungsraum an das Naturschutzgebiet (UN – 056) im Süden an und liegt an der Grenze des FFH-Gebiets Lippeaue (DE – 4311 - 302) (in etwa 15 - 30 Meter Entfernung). Im Zentrum des Schutzinteresses steht die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft mit Grünland, Auenwald und naturnahen Kleingewässern sowie die Renaturierung der Wasserverhältnisse in der Aue.

Als planungsrelevante Arten sind in dem Abschnitt des FFH-Gebietes, zwischen der B 233 im Westen und Höhe Georgsmarienstraße im Osten, gem. Fundortkataster der LANUV folgende Arten nachgewiesen: Nachtigall, FT – 4311 – 159, 166 und 148; Beutelmeise, FT – 4311 – 157; Grünspecht, FT – 4311 – 161. Eine FFH-Vorprüfung hat gezeigt, dass das FFH-Gebiet nicht beeinträchtigt wird und keine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss.

Laut LINFOS gibt es am östlichen Rand des Plangebiets Gebiete für den Schutz der Natur (GSN).²⁵

Biotope und Lebensräume

Bei dem nördlichen Teil Plangebietes handelt es sich überwiegend um Freiflächen, die der Sukzession überlassen sind und von Grasfluren geprägt sind. Dieses Gebiet wird vom Grundeigentümer regelmäßig gemäht.

Der südwestliche Teil des Plangebietes umfasst im Westen eine ältere (Abraum-)Halde, die mit jungem Wald bestockt ist, der von Birken, Bergahorn, Eichen, Linden und Robinien geprägt wird. Der Brusthöhendurchmesser (BHD) beträgt durchschnittlich 15 - 20/25 cm. Die Strauchschicht ist überwiegend dicht. Die Halde weist steile Böschungen auf. Für den Wohnmobilplatz bleibt der Großteil der hochstämmigen Bäume stehen. Die Innere Erschließung der Anlage wird so geplant, dass nur ein geringer Anteil der Bäume abgeholzt werden muss. Durch die örtlichen Gegebenheiten wird der Baumbestand kaum berührt und nur die niedrige Strauchschicht entfernt. Die Transformation der Fläche wird in der Eingriff-Ausgleichsbilanz beachtet.

Nach Osten schließt hier eine flachere Aufschüttung an, die an den Böschungen von einem dichten Gebüsch umgeben ist. Auf der nahezu ebenen Plateaufläche ist eine junge Aufforstung zu finden, die wegen des geringen Alters der Bäume (Stangenholz mit BHD 5-8 cm) überwiegend von Hochstauden geprägt ist. Die Aufforstung ist Teil einer städtischen Ausgleichsmaßnahme.

Südlich außerhalb des Plangebietes befindet sich eine Böschungskante zur Lippeaue. Diese Böschungskante ist zumeist von einem – teilweise älteren – Baumbestand bestockt. In der anschließenden Lippeaue finden sich hier Gehölzbestände mit Auwaldcharakter.

²⁵ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS), <https://infos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>, zuletzt abgerufen am 03.08.2022

Eingriff und Ausgleich

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Das gesamte Plangebiet ist noch nicht durch Bebauungspläne überplant. Durch das Vorhaben wird das bestehende Brachland in teilweise versiegelte Fläche, Gebäude und Wasserfläche umgewandelt. Im weiteren Verlauf der Planung wird eine Eingriffs-/Ausgleichsrechnung erstellt, um das Kompensationsdefizit oder den -überschuss zu ermitteln.

Fauna

Gemäß LANUV²⁶ können insgesamt 48 Arten im Planungsgebiet vorkommen, darunter 4 Fledermausarten, 43 Vogelarten und eine Amphibienart. Davon können 28 Vogelarten und die Amphibienart ihre Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten im Plangebiet haben.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4311

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen , Laubwälder mittlerer Standorte, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Vegetationsarme oder -freie Biotop, Säume, Hochstaudenfluren, Fettwiesen und -weiden, Hald - Halden, Aufschüttungen, Brachen

	LauW/ mitt	KIGeh oel	oVeg	Saeu	FettW	Hald	Brach
Deutscher Name							
Säugetiere							
Breitflügelfledermaus	(Na)	Na			Na		Na
Wasserfledermaus	Na	Na			(Na)		
Abendsegler	Na	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	
Zwergfledermaus	Na	Na			(Na)		
Vögel							
Habicht	(FoRu)	(FoRu), Na			(Na)	(Na)	(Na)
Sperber	(FoRu)	(FoRu), Na		Na	(Na)	(Na)	(Na)
Flussuferläufer			Ru, Na				
Feldlerche				FoRu	FoRu!	(FoRu)	FoRu!
Löffelente							
Knäkente							
Baumpieper	(FoRu)	FoRu		(FoRu)		FoRu	FoRu
Waldohreule	Na	Na		(Na)	(Na)		(Na)
Steinkauz		(FoRu)		Na	Na		Na
Tafelente							
Mäusebussard	(FoRu)	(FoRu)		(Na)	Na	(Na)	(Na)
Alpenstrandläufer			Ru, Na				
Bluthänfling		FoRu	(Na)	Na			(FoRu), Na
Rohrweihe				FoRu, Na			(FoRu), Na
Kuckuck	(Na)	Na			(Na)		Na
Mehlschwalbe				(Na)	(Na)	(Na)	(Na)
Mittelspecht	Na						
Kleinspecht	Na	Na			(Na)		
Schwarzspecht	Na	(Na)		Na	(Na)		
Baumfalke	(FoRu)	(FoRu)		(Na)			

²⁶ LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4311. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43112>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

Turmfalke		(FoRu)		Na	Na	(Na)	Na
Rauchschnalbe		(Na)		(Na)	Na	(Na)	(Na)
Neuntöter		FoRu!		Na	(Na)		Na
Feldschwirl		FoRu		FoRu	(FoRu)		FoRu
Nachtigall	FoRu	FoRu!		FoRu		(FoRu)	FoRu
Großer Brachvogel			Ru, Na		Ru, Na		
Feldsperling	(Na)	(Na)		Na	Na		Na
Rebhuhn				FoRu!	FoRu		FoRu!
Wespenbussard	Na	Na		Na	(Na)		
Kampfläufer			Ru, Na		Ru, Na		
Beutelmeise		FoRu					
Waldschnepfe	FoRu!	(FoRu)					
Girlitz				Na			(FoRu), Na
Turteltaube	FoRu	FoRu		(Na)	(Na)		Na
Waldkauz	Na	Na		Na	(Na)		Na
Star				Na	Na	Na	Na
Dunkler Wasserläufer			Ru, Na				
Bruchwasserläufer			Ru, Na				
Grünschenkel			Ru, Na				
Waldwasserläufer			(Ru), (Na)				
Rotschenkel			Ru, Na				
Schleiereule		Na		Na	Na		Na
Kiebitz					FoRu	FoRu	FoRu
Amphibien							
Kammolch	Ru	(Ru)		(Ru)	(Ru)	FoRu	(Ru)

Erh.Zust

= Erhaltungszustand der betrachteten Population im eher kontinentalen Klimabereich (KON), im eher atlantischen Klimabereich (ATL), und zwar im Sinne von G =günstig, G↓= günstig, mit abnehmender Tendenz, U=ungünstig, U↓=ungünstig mit abnehmender Tendenz

Na, FoRu

= Funktion des Lebensraumes, als Nahrungsbereich Na, als Fortpflanzungs- und/oder Ruhebereich FoRu, in eingeschränkter Form (Na), (FoRu)

In der von Kuhlmann & Stucht durchgeführten Artenschutzprüfung (Kapitel 4 der Artenschutzprüfung, S. 11 ff.) werden 49 Vogelarten im Bereich des Messtischblatts bzw. 29 Vogelarten in den betreffenden Lebensräumen angegeben. Die Daten für Säugetiere und Amphibien sind mit obenstehender Tabelle identisch. Die faunistische Untersuchung konnte keine planungsrelevante Amphibien- oder Fledermausart nachweisen.

In der faunistischen Untersuchung im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde der Feldschwirl auf Hochstaudenfluren als planungsrelevante Vogelart nachgewiesen. Für ein Brutpaar entsteht ein vollständiger Brut- und Lebensraumverlust im Geltungsbereich des Bebauungsplans, ihm widmet sich die noch ausstehende ASP II. Auf einer noch zu bestimmenden Fläche soll eine entsprechende Kompensationsmaßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzt werden.

5.1.3 Schutzgut Fläche / Boden

Für die Planung wird insgesamt eine Fläche von etwa 17,06 ha in Anspruch genommen, davon werden ca. 5 ha versiegelt, insbesondere durch die neu angelegten Wasserflächen.

Ursprünglich waren im Plangebiet laut Bodenkarte NRW Gley-Braunerde im Norden, Auengley im Osten sowie Gley-Vega im Südwesten vorhanden.

Aufgrund der Vornutzung als Zechenstandort sind die Böden und der Untergrund im Plangebiet mit umweltgefährdenden Stoffen belastet. Das Eindringen weiterer Schadstoffe aus dem durch eine frühere Kokerei deutlich höher belasteten nördlich der aktuellen Planfläche gelegenen Gebiet, das wie vorstehend beschrieben industriell genutzt wird, konnte durch eine dort aufgebraute Flächenversiegelung wirksam vermindert werden.

Das gesamte Gelände der ehemaligen Zeche und Kokerei Werne 1/2 ist im Altlastenkataster des Kreises Unna als Altstandort sowie im Bergbau-Altlast-Verdachtsflächen Katalog (BAV-Kat) der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie NRW verzeichnet. Dementsprechend wird das gesamte Plangebiet gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Auf der nördlichen ca. 9,6 ha große Fläche der ehem. Schachanlage wurde von der RAG bis in ca. 2 m Tiefe umfangreich saniert und weist heute bezüglich der Bodenklassen die Zuordnungsklasse Z1.1 oder Z 1.2 auf. Für die südlich gelegene Bergehalde und die ehemalige Kohlenlagerfläche (zukünftig Kfz-Stellplätze) war keine Sanierung erforderlich.

Sanierung / Bodenmanagement

Im Ergebnis der Sanierung sind für Baumaßnahmen im sanierten bzw. nicht zu sanierenden Bereich keine technischen Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Für die anstehenden Baumaßnahmen erforderliche Bodenbewegungen sollen durch Massenausgleich erfolgen, d.h. dass von der Planfläche keine wesentlichen Bodenmengen abgefahren oder zugeführt werden. Entsprechend wird ein Bodenmanagementkonzept bis zur Offenlage erstellt.

Weiterhin belastet ist der in einer Tiefenlage von ca. 6 bis 8 m unter GOK liegende Weihbachkanal. Für diesen ist im Laufe des Jahres und noch vor Beginn der bebauungsplanbezogenen Maßnahmen seitens RAG eine Sanierung an. Im Rahmen der bautechnischen Sanierung wird nach aktueller Planung kein belasteter Boden ausgetauscht. Wird bei späteren örtlichen Baumaßnahmen der Weihbachkanal in dessen Tiefenlage berührt, so ist für die im belasteten Bodenbereich gegenständlichen Arbeiten ein lokales Sicherungskonzept zum Umgang mit belasteten bzw. potenziell belasteten Böden vorzulegen. Hierbei ist der Sachbereich „Wasser und Boden“ des Kreises Unna einzubinden.

Baugrunduntersuchung

Im Zuge der von RAG durchgeführten umfangreichen Sanierung wurden die gesamte nördliche Planfläche mit neu zugeführtem oder aufbereitetem Bodenmaterial einer maximalen Korngröße von 100 mm maschinell verdichtet. Zur Qualitätssicherung wurden im Auftrag der RAG über die sanierte Fläche verteilt Lastplattendruckversuche durchgeführt, gemäß denen Verdichtungswerte von 45 MN/m² an fast allen Probestellen eingehalten oder übertroffen wurden.

Eine generelle Baugrunduntersuchung ist durch die ausführliche Dokumentation der Sanierung nicht erforderlich. Jedoch sollten in Abhängigkeit der konkreten späteren Bauwerksplanungen sofern erforderlich spezifische Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden.

Bergbauliche Einwirkungen

Im Planungsbereich hat umfangreicher Steinkohlen-Tiefbau durch das 1975 stillgelegte Bergwerk Werne stattgefunden. Nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW kann aufgrund der Teufenlage des Abbaus davon ausgegangen

werden, dass dieser Abbau heute nicht mehr schädigend auf die Tagesoberfläche einwirkt. Nach der allgemeinen Lehrmeinung sind im Tiefbau begründete bergbauliche Einwirkungen auf die Tagesoberflächen spätestens nach einem Zeitraum von 5 Jahren nach Ende des Kohlenabbaus und damit seit über 40 Jahren nicht mehr zu erwarten.

Gefährdungspotenziale des Untergrundes

Das Plangebiet liegt auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Werne. Dementsprechend stellt der geologische Dienst NRW in der Karte zu den Gefährdungspotenzialen des Untergrundes eine verlassene Tagesöffnung dar und erläutert dazu: „Wenn diese nicht dauerhaft sicher verfüllt sind, ist für die Zukunft ein Nachsacken beziehungsweise Abgehen der darin gegebenenfalls eingebrachten Lockermassen und/oder ein Einstürzen der Tagesöffnungen nicht auszuschließen. Tritt ein solches Ereignis ein, muss in der näheren Umgebung mit einem Einbruch und/oder einer Absenkung der Tagesoberfläche gerechnet werden.“²⁷ Die einzige bekannte nicht dauerhaft sicher verfüllte verlassene Tagesöffnung liegt außerhalb des Plangebiets im Bereich der heutigen Freilichtbühne in Form eines gesicherten/abgesperrten Zugangs zum ehemaligen „Lehrstollen“. Auf dem Plangelände selbst befindet sich keine bekannte nicht sicher verfüllte verlassene Tagesöffnung.

Weiterhin wird vor möglichen Gasaustritten in Bohrungen gewarnt.

Da beide Schächte vor rd. 40 Jahren fachgerecht durchverfüllt wurden, ist mit Senkungen nicht zu rechnen. Mögliche Gasaustritte im Bereich der Schächte sind durch die vorhandene Gasdrainage gefasst.

5.1.4 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet liegt keine Wasserschutzzone.

Grundwasser

Das Grundwasser im Plangebiet liegt bei allen drei vorhandenen Bodentypen tief bis sehr tief.

Die im Plangebiet vorhandenen Stellen für das Grundwassermonitoring werden derzeit von der RAG überarbeitet und ausgedünnt, einige südlich des Plangebiets auch neu angelegt. Sie sind Teil der bergrechtlichen Überwachung des Grundwassers. In Abstimmung mit der RAG können einzelne Messstellen verlegt werden, sofern diese nicht entfallen können. Die im Plangebiet bestehenden bleibenden Grundwassermessstellen sind zugänglich zu halten.

Gemäß Bilanzierung der Uferfiltrat-Entnahme ist mit keiner nachteiligen Beeinträchtigung der Grundwassersituation im Plangebiet durch das Vorhaben zu rechnen. Die Entnahme von Grundwasser zur Versorgung des Planvorhabens ist nicht Gegenstand dieser Planunterlage und gesondert beim Kreis Unna als unterer Wasserbehörde zu beantragen. Dies wird im städtebaulichen Vertrag festgehalten.

Das Grundwasser sowie der Zustand des Weihbachkanals stehen weiterhin unter Bergaufsicht und der Umgang mit demselben in Verantwortung der RAG.

Oberflächengewässer

Etwa in der Mitte des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung mit einer Tiefenlage von rd. 8 m der seit Errichtung der Schachtanlagen um 1900 in einem Kanal gefasste Weihbach. Er

²⁷ Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen: Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen <https://www.gdu.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

entwässert südlich des Plangebietes in die Lippe. Der kanalisierte Weihbach bietet Zugang zu einer leistungsfähigen Vorflut zur Entleerung der geplanten Becken.

Südöstlich des Plangebiets verläuft die Lippe, aus der für die Becken der Surfsport- und Forschungsanlage in größeren Zeitabständen mittels Uferfiltratbrunnen Wasser entnommen werden soll. Die Entnahmemenge von ca. 16.000 m³ je Befüllvorgang der Becken wird sich an der Wasserführung des Gewässers orientieren und darf keine nachhaltigen Einflüsse bewirken; die Einzelheiten werden in wasserrechtlichen Verfahren festgelegt.

Niederschlagswasser

Zur Zwischenspeicherung von Niederschlagsabwasser insbesondere der Dach- und befestigten Flächen sind nach Möglichkeit die geplanten Hauptbecken zu nutzen. Auf diese Weise können Verdunstungsverluste reduziert und die Belastung der Kanalisation vermindert bzw. verzögert werden. Darüber hinaus werden so sonst typische Nachteile einer Flächenversiegelung reduziert. Wegen der Aufnahmefähigkeit der großen Wasserbecken für Niederschlagswasser werden sich die Probleme durch Starkregen erheblich reduzieren.

Der Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nicht Gegenstand dieser Planunterlage und gesondert beim Kreis Unna als unterer Wasserbehörde zu beantragen, was in einem städtebaulichen Vertrag festgehalten wird.

Hochwassergefahr

Laut Hochwassergefahrenkarte geht von dem Weihbach keine Hochwassergefahr aus. In der direkten Umgebung im Westen des Plangebiets sowie in der nordöstlichen Umgebung gibt es jedoch im Bereich der Lippe festgesetzte Überschwemmungsgebiete, da dort eine hohe Hochwassergefahr besteht. Durch den Höhenunterschied von ca. 8 Metern zwischen Lippe und Vorhabenfläche ist das Plangebiet sicher vor Hochwasser.

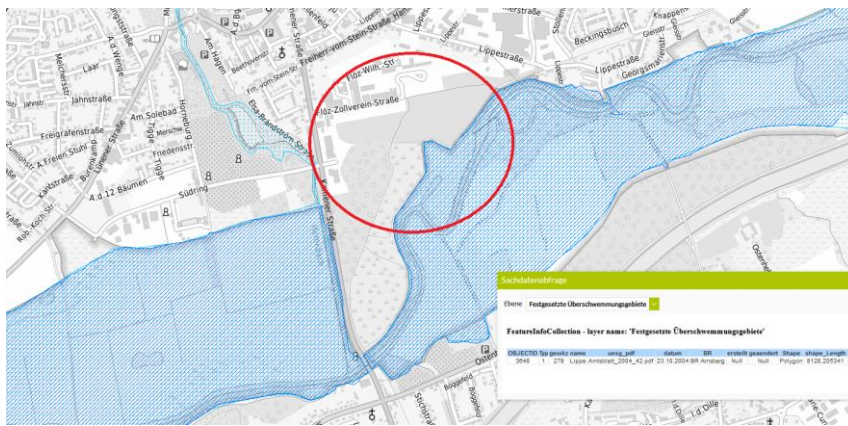


Abbildung 13: Auszug Hochwassergefahrenkarte²⁸

Starkregengefahr

Die Starkregengefahrenkarte zeigt bei extremen und seltenen Starkregenereignissen an einigen Stellen im Plangebiet Wasserhöhen von 0,1 bis 0,5 m an.

²⁸ MUNLV NRW: Flussgebiete NRW, <https://www.flussgebiete.nrw.de/node/5696>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022



Abbildung 14: Auszug Starkregengefahrenkarte²⁹

Das anfallende Regenwasser soll in die geplanten Wellenbecken geleitet werden, um von dort verzögert über den Weihbachkanal abgeführt werden. Die Becken dienen im vorliegenden Fall ideal als Starkregen-Speicherräume, da selbst die Freibord-Bereiche oberhalb des Ruhewasserstands bei einem 30-jährigen Bemessungsereignis nur zu 8% gefüllt werden. In den südlichen Teilgebieten wird Niederschlagsabwasser nicht gefasst, sondern auf der Fläche versickert. Eine detaillierte Planung mit konkreten Entwässerungsplänen werden im Rahmen des Bauantragsverfahrens erstellt.³⁰



Abbildung 15: Schema Entwässerung

²⁹ Starkregengefahrenkarte des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, <https://geoportal.de/map.html>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

³⁰ SW GmbH: Entwässerung und Überflutungsnachweis als Teil des Bebauungsplanverfahrens. 07.09.2022

5.1.5 Schutzgut Klima

Lufthygiene

Das Plangebiet und die angrenzenden Straßen befinden sich nicht im Luftqualitätsüberwachungssystem des Landes Nordrhein-Westfalen (LUQS). Angesichts der Lage am Rand des Siedlungsraums sind hier keine erheblichen Luftbelastungen zu erwarten.

Laut NRW Umweltdaten vor Ort³¹ wurden im Jahr 2012 folgende Emissionen der Industrie im Bereich des Plangebiets gemessen:

- Feinstaub (PM10): 110-1800 kg/km²
- Distickoxid (N₂O): < 1,1 kg/km²
- Kohlendioxid (CO₂): 1400-72000 t/km²
- Methan (CH₄): 34-82 kg/km²
- Schwefeloxide (SO_x/SO₂): 360-28000 kg/km²
- Stickoxide (NO_x/NO₂): 1,9-38 t/km²

Die im Zuge der Realisierung der Planung erwartbare Zunahme des Straßenverkehrsaufkommens führt zu einem die gesetzlichen Vorgaben nicht überschreitenden Ausstoß von Luftschadstoffen. Von der Nutzung der Anlage ausgehende Emissionen werden keine gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte überschreiten. Weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren sind zum jetzigen Planungsstand nicht bekannt.

Lokalklima

Das Vorhabengebiet zeichnet sich in seinem jetzigen Zustand durch ein hohes Maß an Freiflächen bzw. im Bereich der Halde durch Waldflächen aus.

Im Plangebiet gibt das Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV NRW) verschiedene Klimatope an: im Westen im Bereich des vegetationslosen Brachlands bzw. im bewaldeten Südosten herrscht Freilandklima, im bewaldeten Bereich im Süden Waldklima sowie im Bereich der Gewerbeflächen an der westlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze offenes Gewerbe- bzw. Industrieklima.

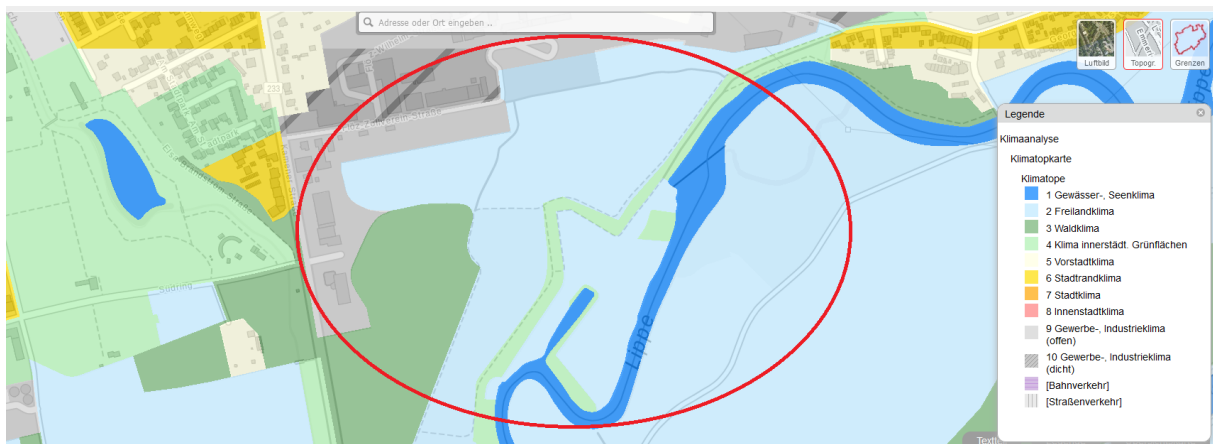


Abbildung 16: Klimatopkarte³²

Weiterhin existiert eine gesamtstädtische Klimafunktionskarte für die Stadt Werne und ein dazugehöriger Bericht. Die Klimafunktionskarte wurde „aus den ALKIS-Daten aktualisiert und

³¹ MUNLV NRW: NRW Umweltdaten vor Ort, <https://www.uvo.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

³² LANUV NRW: Fachinformationssystem Klimaanpassung www.klimaanpassung.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

verfeinert“ und mit Satellitendaten abgeglichen (s. Bericht S. 1). Laut dieser Karte gibt es am nördlichen Rand des Plangebiets entlang der Flöz-Zollverein-Straße Stadtklima, auf den im nördlichen Teil des Plangebiets befindlichen Brachflächen sowie auf den jetzigen Gewerbeflächen am westlichen Rand Siedlungsklima, am östlichen Gebietsrand einen dreieckigen Streifen mit einem Klima lockerer Bebauung sowie im bewaldeten Süden des Plangebiets Park- und vereinzelt Waldklima. Das Mischgebiet nördlich des Gewerbegebiets hat dank des begrünten aufgeschütteten Wall ein Park- bzw. Siedlungsklima, liegt jedoch unweit der Straßenzüge jenseits der Lippestraße mit Stadtklima, welche einen bioklimatischen Lastraum darstellen. Die satellitenerstellte Thermalkarte für die Stadt Werne vom 21.05.2020, welche die Oberflächentemperaturen misst, gibt für diesen Bereich entsprechend auch sehr heiße Oberflächen an (s. Thermalkarte auf S. 3 des Berichts).

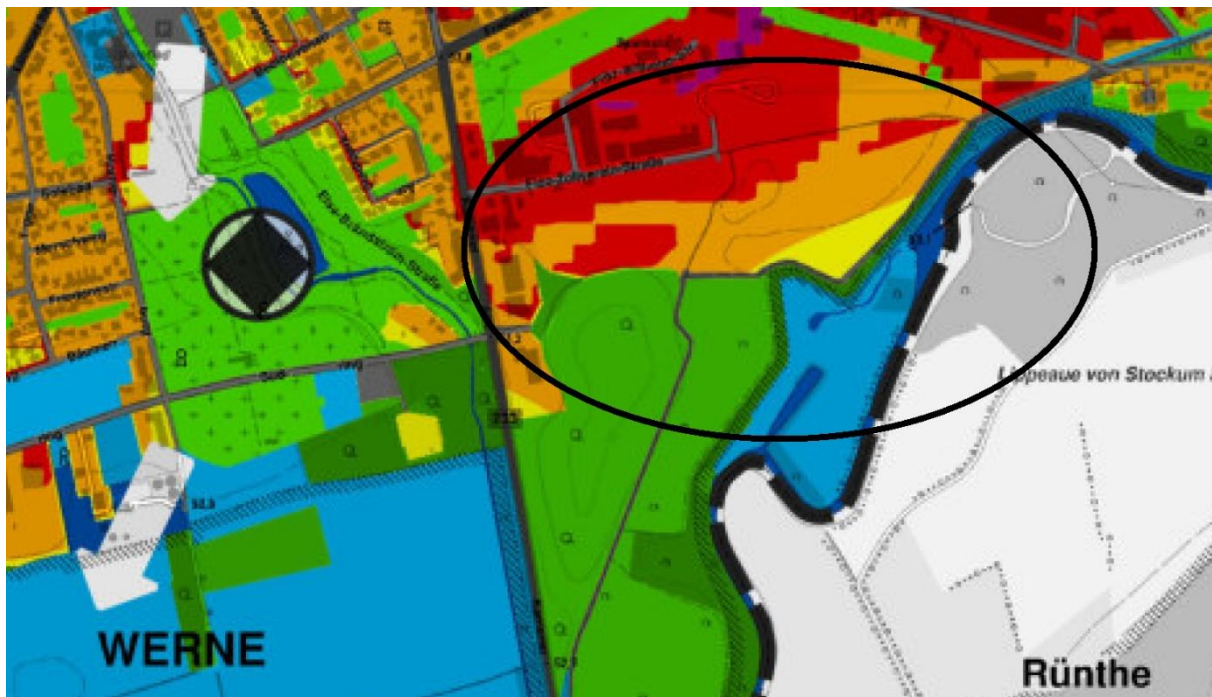


Abbildung 17: Klimafunktionskarte im Bereich des Plangebiets³³

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima festzustellen wurde auf Basis vorangegangener Informationen eine klimatische Beurteilung des Vorhabens vorgenommen.³⁴ Es wurde festgestellt, dass das Plangebiet dem Freilandklima zugeordnet werden kann und im Norden von Gewerbeklimatop umgeben ist. Es wird eine starke bis extreme Wärmeentwicklung sowohl auf den unbeschatteten Grünflächen des Untersuchungsgebietes ($PET > 35$ bis 41 °C) wie auch in der umliegenden Bebauung ($PET > 41$ °C) festgestellt. Die Windgeschwindigkeiten auf dem Plangebiet sind eher mäßig. Das LANUV weist diese mit $3,0$ - $3,1$ m/s aus.

Gutachterlich wurde festgestellt, dass lediglich die geplanten Stellplätze eine mindernde klimatische Auswirkung hat. Die Wasserflächen sowie die offene Bauweise der Gebäude mit

³³ Gesamtstädtische Klimafunktionskarte und dazugehöriger Bericht, K.PLAN Klima.Umwelt&Planung GmbH, Bochum, November 2021, https://www.werne.de/weblication/grid5/tmpHTTP/download_07b4d2e02c507654e8dad6f03d95a744/Werne-Klimafunktionskarte_final_komprimiert.pdf und https://www.werne.de/de-wGlobal/wGlobal/scripts/accessDocument.php?forceDownload=0&document=%2Fde-wAssets%2Fdocs%2Ffrathaus%2Fstadtverwaltung%2Fdezernate%2Fdezernativ%2FBericht-Klimafunktionskarte_Werne.pdf, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

³⁴ K-Plan: Klimatische Beurteilung des Bauvorhabens SURFWRLD/SCNCWAVE in Werne, Oktober 2022. Bochum

Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen minimieren die negativen klimatischen Auswirkungen, sodass damit gerechnet werden kann, dass trotz der hohen Versiegelung, welche durch die Wasserflächen entsteht, eine Abkühlung des gegenwärtigen Klimas geschieht und sich das Klima zu einem Parkraumklima entwickelt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass nicht mit negativen klimatischen Folgen durch die Planung zu rechnen ist.

Klimaschutz und Klimaanpassung

Der Klimawandel wird in Zukunft für eine steigende Anzahl von extremen Wettersituationen führen. Zu erwarten sind allgemein steigende Temperaturen, längere Hitzeperioden im Sommer, milderer Winter und eine erhöhte Anzahl an Starkregenereignissen.

Es ist geplant, sowohl auf Flachdächern wie auch auf den Stellplätzen Photovoltaikanlagen zu errichten. Flachdächer und geeignete flachgeneigte Dächer von Gebäuden sind mit einer standortgerechten Vegetation extensiv zu begrünen, sofern diese nicht mit der Installation von Photovoltaikanlagen kollidiert.

Kfz-Stellplätze und Fahrradstellplätze werden mit E-Ladesäulen ausgerüstet.

Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder sind aus wasserdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Fugenpflaster, wassergebundene Decken) herzustellen. Ausgeschlossen davon sind deren Zufahrten und private Wege.

Es ist über die Nähe zur Lippe die Grundwassergewinnung aus Uferfiltratbrunnen zur Wasserversorgung möglich.

Es werden Pflanzstreifen und die Bepflanzung der Stellplatzanlage festgesetzt; im Bereich des Wohnmobilplatzes ist der Baumbestand weitgehend zu erhalten.

Im Plangebiet wird trotz der Versiegelung insbesondere durch die Wasserbecken ein positiver lokalklimatischer Effekt erwartet. Die Planung beinhaltet regenerative Energieerzeugung, Erhalt von Baumbeständen sowie Begrünungsmaßnahmen. Durch eine möglichst wasserdurchlässige Gestaltung der Park- und Stellplatzanlagen sowie einer Ableitung von Regenwasser in die Becken ist eine Robustheit gegenüber Starkregenereignissen berücksichtigt. Zudem beinhaltet die Planung eine Nutzung durch Forschung, welche sich der Entwicklung von Klimafolgeanpassungen (z.B. Küstenschutz, Starkregen, Hochwasserschutz), klima- und ressourcenschonenden erneuerbaren Energien (Offshore-Wind, Floating Solar) sowie weiteren zukunftsreichen Umweltthemen im Bereich der maritimen Forschung widmen soll. Folglich schafft die Planung das Potenzial für diese Bereiche Fortschritte erzielen zu können, welche in der Praxis angewandt werden können und so dem Klimaschutz sowie der Klimaanpassung dienen.

5.1.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe

Angesichts der intensiven Vornutzung und Sanierung der Vorhabenfläche ist mit Bodendenkmälern oberhalb des in mehr als 11 m Tiefe anstehenden Mergels eher nicht zu rechnen. Sollten Knochenkiese oder Mergel freigelegt werden oder sollten trotz der Vorbemerkung dennoch Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) oberhalb des Mergels entdeckt werden, ist dies der Stadt Werne als unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel. 02761 93750) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 DSchG NW), falls diese nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird. Der

Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschungen bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 (4) DschG NW). Des Weiteren befinden sich Grundwassermessstellen sowie der von Norden nach Süden verlaufende Weihbachkanal auf der Vorhabenfläche.

5.2 Störfälle und Risiken

Laut Informationssystem zum Stand der Sicherheitstechnik der Zentralen Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen (ZEMA) gibt es keine Störfallbetriebe in der Umgebung des Plangebiets.³⁵ Innerhalb des Plangebiets sind keine Störfallbetriebe geplant.

5.3 Kumulierung, Wechselwirkungen

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist z.Z. nicht zu erkennen.

Es sind positive Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Klima (durch Schaffung von großen Wasserflächen) und dem Menschen möglich. Mögliche negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die angrenzende Lippeaue sollen mit ergänzenden Maßnahmen wie die Besucherlenkung vermieden werden.

6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, zusätzliche Angaben

6.1 Prüfung von Planungsalternativen

Unter Berücksichtigung der Rechtslage und der zum Planungszeitpunkt vorhandenen Nutzungen bleibt im Falle der Nichtrealisierung der Planung die überwiegende Fläche des Plangebietes als montane Brache bestehen, die auch zukünftig weiter gepflegt und damit der Aufwuchs niedrig gehalten wird, um insbesondere die Grundwassermessstellen zugänglich zu halten. Eine alternative Ansiedlung des Vorhabens in dichter besiedelten Gebieten ist wegen des erforderlichen Flächenbedarfs ausgeschlossen. Die Reaktivierung und Wiedernutzung des ehem. Zechengeländes in Verbindung mit der Nähe zur Lippe für eine optimierte Entwässerung sowie der Nähe zu Hauptverkehrsachsen zur Abwicklung des erwarteten Verkehrs zeichnet den Standort als besonders geeignet für das geplante Vorhaben aus.

6.2 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Negativauswirkungen

Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen, den Betrieb der Anlage und Veranstaltungen auf dem Gelände wird es zu einer zusätzlichen Lärmbelastung kommen. Die zusätzliche Lärmbelastung wurde im Rahmen eines Schallschutzgutachtens behandelt und aufgrund dessen werden entsprechende Schutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

³⁵ Informationssystem zum Stand der Sicherheitstechnik der Zentralen Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen,
<https://www.infosis.uba.de/index.php/de/site/12981/zema/index.html>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

6.3 Zusätzliche Angaben

Methodik: Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Nach einer Begehung des Plangebiets erfolgte die Beschreibung der Umwelt auf Basis verfügbarer Informationen im Internet und ergänzender Gutachten.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Teilweise fehlende Angaben wie bspw. zum Lärmschutz und zu planungsrelevanten Arten werden durch Fachgutachten ergänzt. Zur Emission von Treibhausgasen und zum Energieverbrauch liegen noch keine Angaben des Vorhabenträgers bzw. Betreibers vor.

6.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung des Bebauungsplans (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen. So sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Sofern sich nach Errichtung der Vorhaben Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu unterrichten.

Gemäß dieser Zielsetzung konzentrieren sich Überwachungsmaßnahmen auf die Umsetzung der wasserrechtlichen Vorgaben sowie auf die Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz und zur Anpassung an den Klimawandel und der Umsetzungen der Lärmschutzvorgaben. Ferner sind mögliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die angrenzende Lippeaue im Jahr nach Betriebsnahme des Wassersportzentrums zu untersuchen.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Zu der Planung sind zusammenfassend folgende Auswirkungen zu erwarten:

Zu prüfende Aspekte / Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	Umweltzustand (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2a BauGB)	Wirkungen der Planung (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2b BauGB)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2c BauGB)
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	• Brachland • Gehölze und Böschungen nahe der Lippeauen • Bewachsene Bergehalde • Gewerbebetrieb • geringe Erholungsfunktion • Lärmimmissionen durch Verkehr und 9 emissionsrelevante Gewerbebetriebe	• Ort- und Landschaftsbild wird erheblich verändert • Regionaler Anziehungspunkt • Aufenthaltsqualität geschaffen	• Festsetzung einer Lärmschutzzone an der Flöz-Zollverein-Straße sowie Hinweise für die Genehmigung von immissionsrelevanten Sonderveranstaltungen

Landschaft, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	• Südliches Plangebiet ist Landschaftsschutzgebiet und grenzt an Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet und Gebiete für den Schutz der Natur • Planungsrelevante Art Feldschwirl	• Umstrukturierung und teilweise Versiegelung der Flächen	• Randliche Pflanzmaßnahmen • Erhalt von Pflanzenbestand auf der Halde • Kompensationsmaßnahmen • Ggf. Artenschutzmaßnahmen • Einfriedung des Plangelandes zur Vermeidung einer hohen Besucherfrequenz der Lippe-Auen
Fläche / Boden	• Gley-Braunerde, Auengley, Gley-Vega • Teilweise geeignet für Versickerung • Sanierter Altlastenstandort	• Versiegelung von ca. 5 ha • Ausgleich durch externe Kompensation	• Kompensationsmaßnahmen zur Minderung von Versiegelung und Bebauung
Wasser	• unterschiedlicher Grundwasser-Flurabstand je nach Bodentyp • Plangebiet nicht durch Hochwasser gefährdet	• Plangebiet nicht wesentlich bei Starkregen gefährdet	• Rückhaltemaßnahmen in den Wellenbecken
Klima / Luft	• Keine erhebliche aktuell belastete Luftqualität • Lokalklima: Freiland bzw. Wald- und offenes Gewerbe-/Industrieklima je nach Gebietsabschnitt	• Luftbelastung wird kaum zunehmen • keine Qualitätsminderung des Lokalklimas zu erwarten	• Maßnahmen zu Klimaschutz und Klimaanpassung • Pflanzmaßnahmen
Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe	• keine Denkmäler vorhanden	• keine	• Hinweis für den Fall von Bodendenkmälern
Störfälle und Risiken	• z. Z. keine Achtungsabstände bekannt	• kein Störfallbetrieb geplant	• keine
Kumulierung, Wechselwirkungen	• keine	• keine Kumulierung erkennbar • Wechselwirkungen Klima / Mensch	• keine

C. QUELLEN

Abschlussbericht zur Sanierung der Kohlenlagerfläche auf der ehemaligen Schachanlage und Kokerei Werne 1/2 in Werne“, DMT GmbH & Co. KG im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH, 01.10.2008

Artenschutzprüfung, Kuhlmann & Stucht GbR, 30.06.2021

Beschreibung des Planvorhabens auf der Webseite der Stadt Werne <https://www.o-sp.de/werne/plan?pid=50011>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

dwif-Consulting GmbH (2021): Regionalökonomische Effekte durch das geplante Forschungs- und Wassersportzentrum in Werne. Berlin/München

Ergänzung zur Abschlussdokumentation zur Bodensanierung der Teilflächen 1 bis 3 der DMT GmbH & Co. KG vom 27.01.2010

Flächennutzungsplan der Stadt Werne, <https://www.o-sp.de/download/werne/300495>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

GeoBasis-DE / BKG 2022 / EuroGeographics, Bezirksregierung Köln, Geobasis NRW, <https://www.tim-online.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 28.07.2022

Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen: Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen <https://www.gdu.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

Gesamtstädtische Klimafunktionskarte und dazugehöriger Bericht, K.PLAN Klima.Umwelt&Planung GmbH, Bochum, November 2021, https://www.werne.de/weblication/grid5/tmpHTTP/download_07b4d2e02c507654e8dad6f03d95a744/Werne-Klimafunktionskarte_final_komprimiert.pdf und https://www.werne.de/de-wGlobal/wGlobal/scripts/accessDocument.php?forceDownload=0&document=%2Fde-wAssets%2Fdocs%2Ffrathaus%2Fstadtverwaltung%2Fdezernate%2FdezernatIV%2Fbericht-Klimafunktionskarte_Werne.pdf, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

Geschäftsstelle IMA GDI.NRW: Geoportal NRW <https://www.geoportal.nrw>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

Informationssystem zum Stand der Sicherheitstechnik der Zentralen Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen, <https://www.infosis.uba.de/index.php/de/site/12981/zema/index.html>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

IST-Akustik (2022): Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ in Werne. Haltern am See

K-Plan: Klimatische Beurteilung des Bauvorhabens SURFWRLD/SCNCWAVE in Werne. Oktober 2022. Bochum

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS), <https://infos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>, zuletzt abgerufen am 03.08.2022

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen: NW SIB, www.nwsib-online.nrw.de, zuletzt abgerufen am 28.07.2022

Landschaftsplan Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen des Kreises Unna, https://www.kreis-unna.de/fileadmin/user_upload/Kreishaus/69/pdf/Landschaftsplaene/FS-Karte_lp_Werne_Bergkamen.pdf, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

LANUV NRW: Fachinformationssystem Klimaanpassung www.klimaanpassung.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4311. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/43112>, zuletzt abgerufen am 02.08.2022

MUNLV NRW: Flussgebiete NRW, <https://www.flussgebiete.nrw.de/node/5696>, zuletzt abgerufen am 03.08.2022

MUNLV NRW: NRW Umweltdaten vor Ort, <https://www.uvo.nrw.de>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Dortmund - westlicher Teil, Blatt 2, <https://www.bra.nrw.de/kommunalaufsicht-planung-verkehr/regionalrat-und-regionalentwicklung/regionalplan-arnsberg/regionalplan-teilabschnitt-oberbereich-dortmund-westlicher-teil/der-rechtswirksame-regionalplan>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

Starkregengefahrenkarte des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, <https://geoportal.de/map.html>, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

SW GmbH: Entwässerung und Überflutungsnachweis als Teil des Bebauungsplanverfahrens. 07.09.2022

Verkehrsgutachten Wassersport- und Forschungsanlage in der Stadt Werne a.d. Lippe, Planersocietät Dortmund, April 2021

Veröffentlichung der 44. Änderung des Flächennutzungsplans - Wassersport und Forschungszentrum ehem. Zechengelände auf der Webseite der Stadt Werne, <https://www.o-sp.de/werne/plan?50012>, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

Textliche Erläuterung zum Landschaftsplan Nr. 2, Raum Werne/Bergkamen, Kreis Unna, https://www.kreis-unna.de/fileadmin/user_upload/Kreishaus/69/pdf/Landschaftsplaene/LP2_werne_text.pdf, zuletzt abgerufen am 20.07.2022

Umgebungslärmkarte des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, www.umgebungslaerm.nrw.de, zuletzt abgerufen am 26.07.2022

D. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich
ASP	Artenschutzprüfung
Abs.	Absatz
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
ca.	circa
FNP	Flächennutzungsplan
gem.	gemäß
GFL	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht
GFZ	Geschossflächenzahl
GRZ	Grundflächenzahl
Ha	Hektar
L	Landesstraße
i.V.m.	in Verbindung mit
km	Kilometer
m	Meter

MIV	Motorisierter Individualverkehr
Nr.	Nummer
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
rd.	rund
s. Kap.	siehe Kapitel
u. a.	unter anderem
WA	Allgemeines Wohngebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
§	Paragraph