

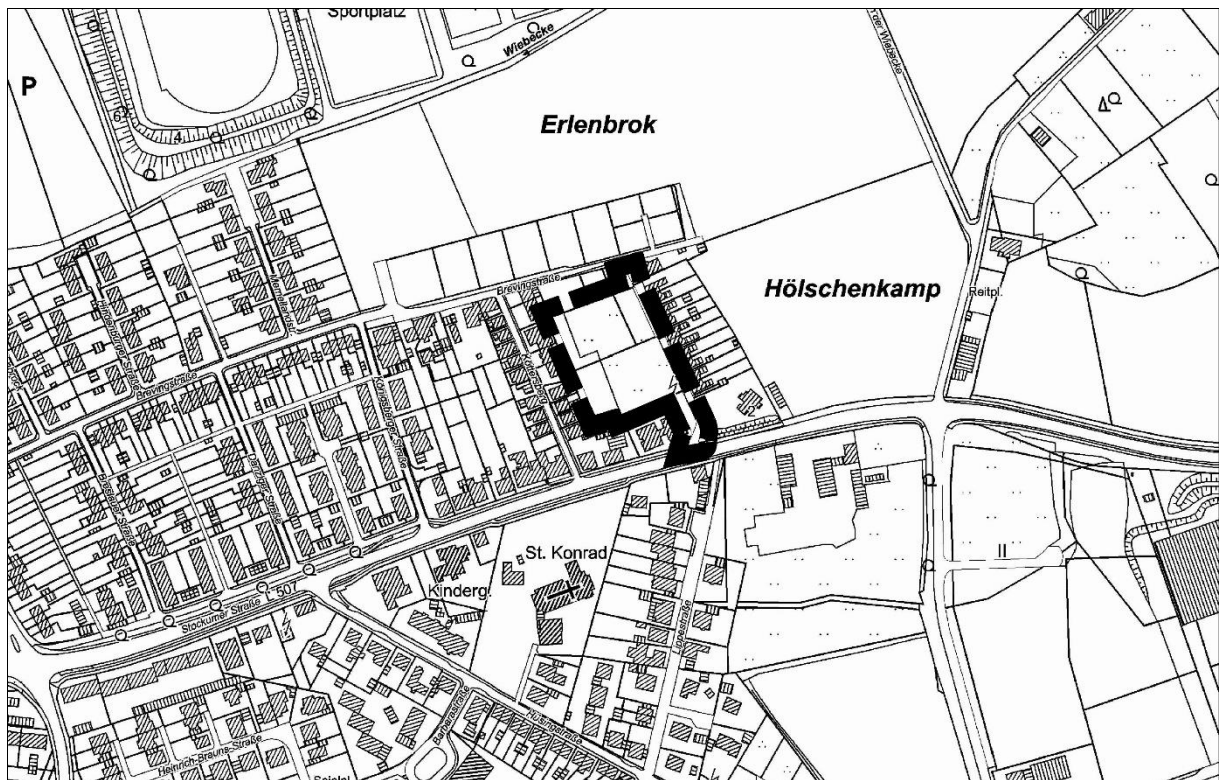
STADT WERNE



Aufstellung des Bebauungsplanes 16 F „Wohnquartier Schlägelstraße“

Ortsteil: Werne

Plangebiet: Nördlich der Stockumer Straße, östlich der Straße Köttersberg, südlich der Brevingstraße und westlich der Schlägelstraße



Begründung

Verfahrensstand: Entwurf

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB

27.06.2023

Verfasser:



Drees & Huesmann
Stadtplaner PartGmbH
Vennhofallee 97, 33689 Bielefeld
Tel 05205-72980; Fax -729822
E-Mail: info@dhp-sennestadt.de

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Ziele und Zwecke sowie wesentliche Auswirkungen der Planung

1	Anlass und Ziele der Planung	1
2	Verfahren	1
3	Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes	2
4	Situationsbeschreibung	2
5	Planungsrechtliche Vorgaben.....	4
5.1	Ziele der Raumordnung	4
5.2	Flächennutzungsplan.....	5
5.3	Landschaftsplan	6
6	Belange des Städtebaus/Städtebauliches Konzept	6
7	Planungsrechtliche Festsetzungen	7
7.1	Art der baulichen Nutzung	7
7.2	Maß der baulichen Nutzung	8
7.3	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	9
7.4	Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche	9
7.5	Stellplätze und Nebenanlagen	9
7.6	Verkehr und Erschließung	10
7.7	Grünflächen, Flächen für Anpflanzungen	10
7.8	Energieeffizienz	11
7.9	Örtliche Bauvorschriften	12
8	Belange der Ver- und Entsorgung	13
9	Belange der Umwelt	14
9.1	Prüfung der Umweltbelange	14
9.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	16
9.3	Artenschutz	17
10	Auswirkungen der Planung	18
10.1	Immissionsschutz	18
10.1.1	Verkehrslärm	18
10.1.2	Gewerbelärm	20
10.1.3	Freizeitlärm	20
10.1.4	Gerüche	21
10.2	Belange des Verkehrs	23
10.3	Belange des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung	23
10.4	Belange des Klimaschutzes	25
10.5	Belange des Bodenschutzes	26
10.6	Belange des Denkmalschutzes	27

10.7	Altlasten und Kampfmittel.....	27
------	--------------------------------	----

Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes 16F „Wohnquartier Schlägelstraße“

Plangebiet: Nördlich der Stockumer Straße, östlich der Straße Köttersberg, südlich der Brevingstraße und westlich der Schlägelstraße

Verfahrensstand: **Entwurf**
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB

1 Anlass und Ziele der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 16 F „Wohnquartier Schlägelstraße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung auf der Freifläche südlich der Brevingstraße und westlich der Schlägelstraße geschaffen werden.

Das städtebauliche Konzept zur Entwicklung der Fläche sieht ein differenziertes Wohnungsangebot aus Mehrfamilien- und Doppelhäusern mit insgesamt ca. 20 Wohneinheiten vor. Die Erschließung soll südlich über die Stockumer Straße (L 507) erfolgen. Darüber hinaus soll im Zuge der Planung die erschließungsrechtliche Situation der Bebauung an der Schlägelstraße gesichert werden. Die Erschließungssituation ist derzeit räumlich beengt und befindet sich im Eigentum der Anwohner, soll aber zukünftig öffentlich-rechtlich geregelt werden.

Die Stadt Werne ist bestrebt, im Rahmen eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden, die Neuversiegelung zu begrenzen und Brach- oder Restflächen, die im Siedlungszusammenhang liegen, vorrangig zu reaktivieren. Ziel ist es daher, die mindergenutzten Flächen als Wohngebiet zu entwickeln. Darüber hinaus besteht ein anhaltender Wohnraumbedarf und die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in Verbindung mit fehlenden Reserven an Baugrundstücken in den beplanten Bereichen bzw. als Baulücken in Werne.

Mit der Planung wird eine sinnvolle Nachverdichtung der in Wohnbebauung eingebetteten Freifläche planungsrechtlich vorbereitet. Die Planung erfüllt damit den in den §§ 1 und 1a BauGB dargelegten Grundsatz, städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung voranzubringen und trägt dadurch zu einem Schutz des Außenbereiches bei und wirkt einer Zersiedelung entgegen.

Durch die Planung kann dem Werner Wohnungsmarkt ein ergänzendes Wohnungsangebot zur Verfügung gestellt werden.

Die Planung entspricht damit den in § 1 (6) Nr. 2 BauGB formulierten, insbesondere bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigenden Belangen (hier: Wohnbedürfnisse der Bevölkerung). Planungsrechtliche Voraussetzung für eine Umsetzung des Vorhabens ist eine entsprechende bauplanungsrechtliche Genehmigungsgrundlage, die durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes geschaffen wird.

2 Verfahren

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen hierzu werden durch die Planung erfüllt:

- Die Planung dient der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.

- Die Planung dient der Innenentwicklung und Nachverdichtung.
- Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung. Zudem liegt die zu erwartende Grundfläche bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 unterhalb von 20.000 m² (Plangebiet: rd. 0,5 ha).
- Durch die Planung wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die der Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.
- Mit der Planung ist keine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000: FFH-Gebiete / Europäische Vogelschutzgebiete) verbunden.
- Bei der Planung sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten.

Es sind darüber hinaus keine weiteren Bebauungspläne im Umfeld des Änderungsbereiches für eine Aufstellung vorgesehen bzw. es ist keine Änderung der bislang in den angrenzenden Bebauungsplänen festgesetzten Grundflächenzahl in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der hier in Rede stehenden Planung vorgesehen. Somit sind keine weiteren Grundflächen für die Bestimmung der Voraussetzung zur Anwendung des § 13a BauGB im vorliegenden Fall relevant.

Auf die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB kann gem. § 13a (1) BauGB verzichtet werden. Gemäß § 13a (2) Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Dennoch sind die wesentlichen Auswirkungen der Planung sowie die durch die Planung betroffenen wesentlichen Umweltbelange im Sinne einer sachgerechten Zusammenstellung des Abwägungsmaterials darzustellen (siehe Kapitel 9.1). Zudem wird der Eingriff quantitativ ermittelt (s. Kap. 9.2), um die Auswirkungen der Planung transparent darzulegen.

3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes

Der rd. 0,5 ha große räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der Gemarkung Werne-Stadt in der Flur 29 und umfasst die Flurstücke 258, 251, 1379 (tlw.), 1378 (tlw.), 1283 (tlw.), 255 (tlw.) und 961.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- | | |
|------------|--|
| Im Osten: | durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 659, 499, 498, 249, 248, 247, 246, 657, 656, 798, 1283, 962 und 1190; |
| Im Norden: | durch die südlichen Grenzen der Flurstücke 256, 257 und 255 (tlw.); |
| Im Süden: | durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 2000, 1378 (Versatz der nördlichen Grenze des Flurstückes in nördliche Richtung) und 633; |
| Im Westen: | durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 1300, 1301, 1302, 264, 263, 262 (Grenze des Geltungsbereiches in einem Abstand von rd. 2 m zu den östlichen Grenzen der vorher genannten Flurstücke). |

Der verbindliche Geltungsbereich ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt.

4 Situationsbeschreibung

Das rd. 0,5 ha große Plangebiet befindet sich nördlich der Stockumer Straße, östlich der Straße Köttersberg und westlich der Schlägelstraße. Das Plangebiet selbst ist durch Freiflächen geprägt und umfasst im westlichen Bereich die angepachteten Gärten der Bestandsbebauung entlang der Straße Köttersberg, die sich im Eigentum des Investors befinden. Unmittelbar östlich, südlich und westlich grenzt die vorhandene Bestandsbebauung in Form von Mehrfamilienhäusern, Einfamilienhäusern und Doppelhäusern

an. Die Mehrfamilienhäuser sind entlang der Schlägelstraße und entlang der Stockumer Straße verortet. Im Norden grenzen an das Plangebiet private Garten- und Freiflächen bzw. noch unbebaute Grundstücke, daran schließt sich das zurzeit in Bau befindliche Wohnbaugebiet „An der Wiebecke“ (B-Plan 16 D) an. Das Plangebiet ist im Bestand zu einem Großteil unversiegelt, in den Randbereichen sind teilweise Anpflanzungen vorhanden.



Abbildung 1: Luftbild ohne Maßstab, TIM Online NRW (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Der jetzige Ausbau der Schlägelstraße beträgt im Bestand rd. 4,50 m und wird ausschließlich von den Anwohnern genutzt. Die Fläche wird ebenfalls zum Parken genutzt. Östlich angrenzend zu den Gebäuden ist ein Gehweg angelegt. Insgesamt führt die Bestandssituation dazu, dass ein unübersichtlicher Straßenraum gegeben ist, in dem keine geordnete Aufteilung vorhanden ist. Zudem sind die Grundstücke an der Schlägelstraße öffentlich-rechtlich nicht erschlossen, da sich die jetzige Verkehrsfläche im Eigentum der Anwohner befindet.

Die Bestandsgebäude sind ausschließlich mit geneigtem Dach in Form von Satteldächern ausgebildet, welche traufständig zur jeweiligen Verkehrsfläche ausgerichtet sind. Zudem bildet der Bestand zwei bis drei Vollgeschosse aus. Drei Vollgeschosse sind bei der Bebauung angrenzend zur Stockumer Straße vorzufinden.

Mit der Stockumer Straße besteht eine Anbindung an das Zentrum von Werne sowie an die umliegenden Ortsteile und den überregionalen Verkehr. Zudem befinden sich in einer Entfernung von rd. 1,5 km Einrichtungen der öffentlichen Versorgung (Bankfilialen, Ärzte, Apotheken etc.) sowie ÖPNV-Angebote. Die Haltestelle Werne Köttersberg wird regelmäßig von den Buslinien 521, R14, S10 und T14 bedient, sodass eine Anbindung an den Bahnhof sowie den ZOB-HBF Lünen besteht und darüber hinaus an das Schulzentrum Werne. In einer Entfernung von rd. 700 m in westliche Richtung befinden sich eine Kindertageseinrichtung sowie eine Grundschule, weiterführende Schulen verteilen sich im gesamten Stadtbereich. Nahversorger sind in 1,0 km zu erreichen.

5 Planungsrechtliche Vorgaben

5.1 Ziele der Raumordnung

Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 16 F „Wohnquartier Schlägelstraße“ ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg (Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil –) als Allgemeiner Siedlungsbereich zeichnerisch festgelegt (siehe Abbildung 2).

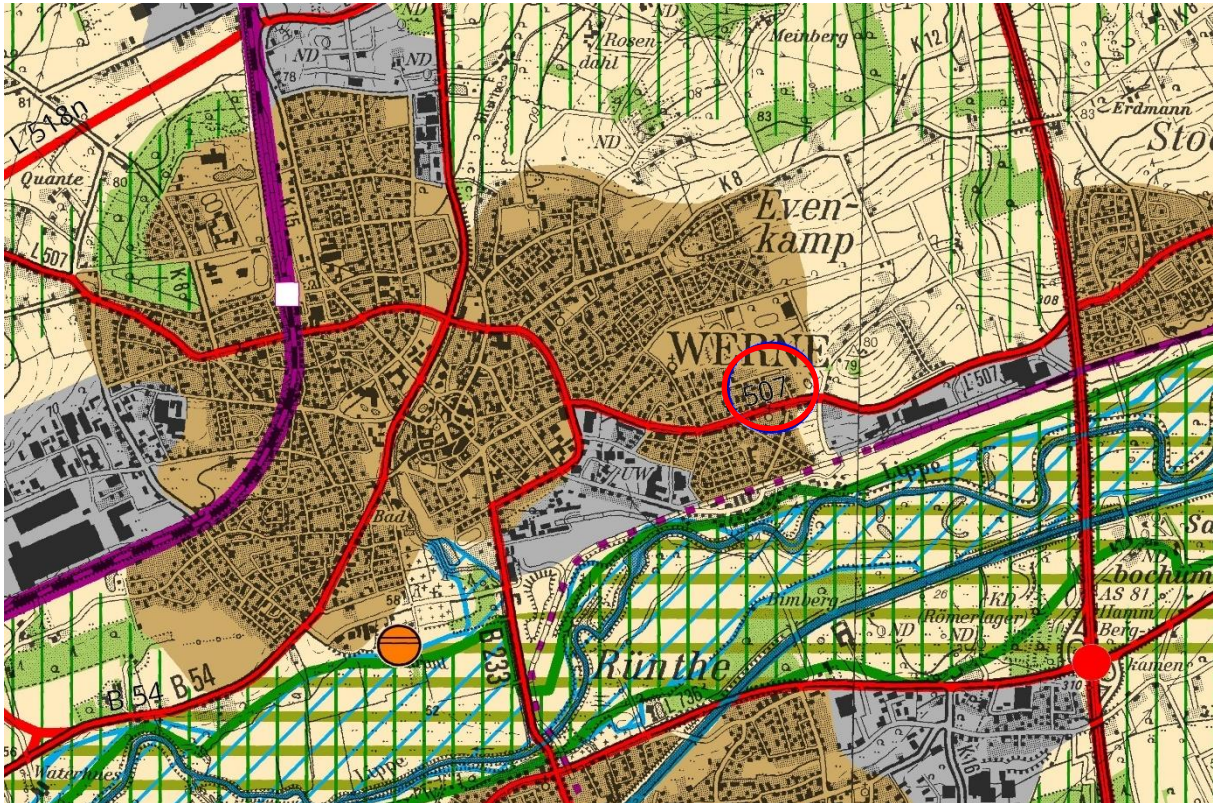


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan der Bezirksregierung Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – ohne Maßstab

Zurzeit wird der Regionalplan für die Metropolregion Ruhr neu aufgestellt (siehe Abbildung 3). Er gilt als sonstiges Erfordernis der Raumordnung nach § 3 (1) Nr. 4 ROG. Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind damit gemäß § 4 (1) Satz 1 ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen (einschließlich der Vorrangnutzungen und -funktionen in den als Vorranggebieten vorgesehenen Flächen) zu berücksichtigen, aber noch nicht nach § 1 (4) BauGB bindend. Nach dem Entwurf des Regionalplans soll der gesamte Bereich als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt werden.

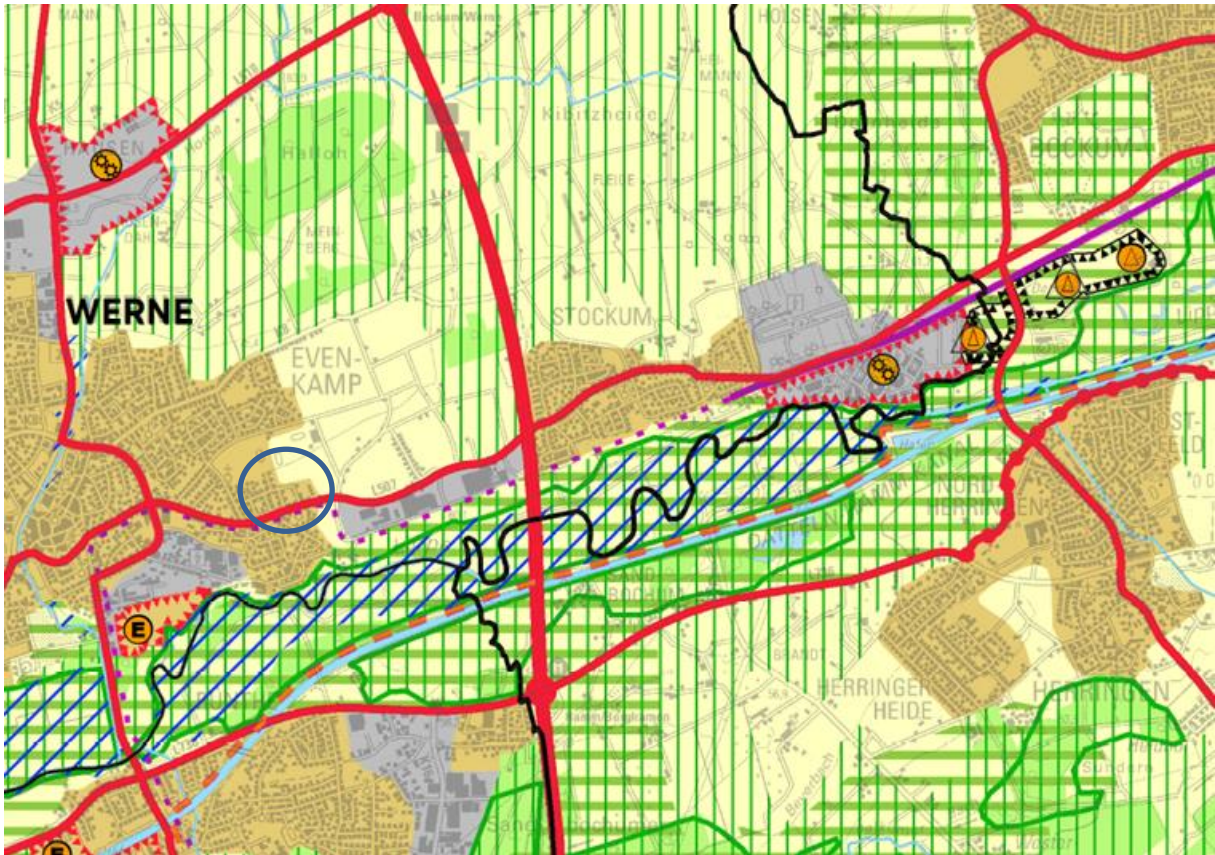


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Entwurf des Regionalplans des Regionalverbandes Ruhr, Stand 2022/23 – ohne Maßstab

5.2 Flächennutzungsplan

Bauleitpläne sind gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Das Plangebiet ist in dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werne als Wohnbaufläche dargestellt. Umliegend grenzen ebenfalls Wohnbauflächen an. Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes 16 F „Wohnquartier Schlägelstraße“ soll ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, sodass die Planung aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt wird.

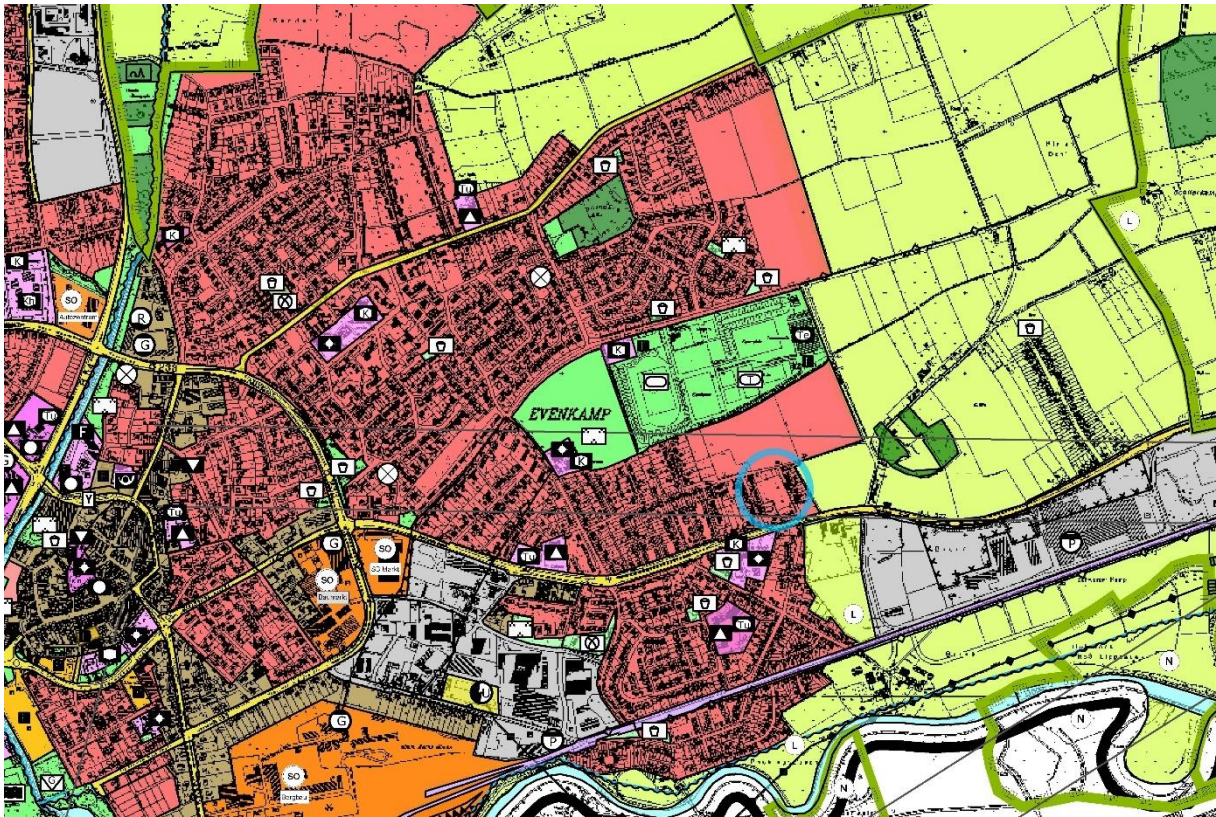


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Werne - ohne Maßstab

5.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes oder eines Landschaftsschutzgebietes.

6 Belange des Städtebaus/Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht zur Erschließung des Plangebietes die Verlegung der Schlägelstraße nach Westen, unmittelbar angrenzend an die jetzige Verkehrsfläche vor. Somit kann eine öffentliche Erschließung erfolgen und die ehemalige Schlägelstraße verbleibt im Privateigentum der Anwohner. Zukünftig kann diese Fläche als Stellplatz- oder Vorgartenfläche genutzt werden. Lediglich auf dem Flurstück 961 wird eine öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, da sich diese Fläche im Eigentum der Stadt befindet und die Erschließung so langfristig gesichert wird.

Die neue Planstraße wird ringförmig ausgebildet und weist eine Breite von 6,50 m auf. Im nördlichen Bereich ist die Anbindung der Brevingstraße an das neue Wohnquartier über einen Fuß- und Radweg vorgesehen.

Im Inneren der Ringerschließung ist die Errichtung von zwei Mehrfamilienhäusern mit jeweils 6 Wohneinheiten vorgesehen. Die Gebäude sollen zwei Vollgeschosse mit zusätzlichem nicht Vollgeschoss ausbilden. Zwischen den Gebäuden sind die notwendigen Stellplätze angeordnet. Im westlichen Bereich, zwischen der vorhandenen Wohnbebauung entlang der Straße Köttersberg sowie der geplanten Ringerschließung, ist die Errichtung einer kleinteiligeren Bebauung in Form von Doppelhäusern vorgesehen.

Sozial geförderter Wohnungsbau

Der Werner Wohnungsmarkt ist in vielen Segmenten deutlich angespannt. Am stärksten betrifft dies das öffentlich geförderte bzw. untere Mietpreissegment.

Diese Entwicklung wird sich in der nahen Zukunft kaum entspannen. Zur langfristigen Sicherung von bezahlbarem Mietwohnungsraum sollen mindestens 30 % der vorgesehenen Wohneinheiten im Rahmen des öffentlich geförderten sozialen Mietwohnungsbaus mit langfristiger Mietbindung vorgesehen werden. Insgesamt sind innerhalb des Plangebietes 20 neue Wohneinheiten vorgesehen, sodass bei einer Quote von 30 % insgesamt 6 Wohneinheiten mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung und einer entsprechenden Preisbindung werden. Die öffentlich geförderten Wohnungen sollen in den Mehrfamilienhäusern untergebracht werden. Die Sicherung erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Projektentwickler.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet WA

Da die vorhandene Wohnnutzung des angrenzenden Gebietes fortgeführt werden soll, wird für das gesamte Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 (1) BauNVO vorwiegend dem Wohnen und ermöglichen darüber hinaus die Errichtung von ergänzenden und gleichzeitig die Wohnnutzung nicht störenden Nutzungsarten. Dies ermöglicht die Ansiedlung gewisser Wohnfolgeeinrichtungen (z. B. Schank- und Speisewirtschaften, Läden) und die Entstehung begleitender Infrastrukturen und Gemeinbedarfseinrichtungen (Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke) zur Versorgung des Wohngebietes. Bei einem allgemeinen Wohngebiet steht stets der Wohncharakter im Vordergrund, der insgesamt zu jeder Zeit erkennbar sein muss. Der Zulässigkeitsmaßstab innerhalb des allgemeinen Wohngebietes orientiert sich dabei an der angrenzenden Bebauung, sodass sich das Plangebiet dahingehend in die Umgebung einfügt und ein städtebaulicher Nutzungszusammenhang sichergestellt ist.

Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude gem. § 4 (2) Nr. 1 BauNVO,
- der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe gem. § 4 (2) Nr. 2 BauNVO,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 (2) Nr. 3 BauNVO.

Ausnahmsweise zugelassen werden können:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes gem. § 4 (3) Nr. 1 BauNVO,
- Anlagen für Verwaltungen gem. § 4 (3) Nr. 3 BauNVO.

Nicht zulässig sind die gem. § 1 (6) Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen:

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gem. § 4 (3) Nr. 2 BauNVO,
- Gartenbaubetriebe gem. § 4 (3) Nr. 4 BauNVO,
- Tankstellen gem. § 4 (3) Nr. 5 BauNVO.

Gartenbaubetriebe sind im bauordnungsrechtlichen Sinne Betriebe zum Anbau von Obst und Gemüse, die Züchtung von Blumen und anderen Kulturpflanzen und sich von dem Gartenbau zum Eigenverbrauch durch die Geschäftstätigkeit abgrenzen. Derartige Nutzungen haben regelmäßig einen großen Flächenbedarf (Gewächs- und Treibhäuser, Beete sowie entsprechende Nebenanlagen), sodass sie mit der geplanten Entwicklung in eine Flächenkonkurrenz treten würden. Dies deckt sich nicht mit den Planungszielen der Stadt Werne für den Bereich.

Der Nutzungsausschluss von Tankstellen erfolgt, da diese aufgrund ihres typischen Flächenbedarfes und der baulichen Struktur nicht in das geplante Quartier passen und zudem als verkehrsintensive Nutzung im Plangebiet selbst zu immissionsschutzrechtlichen Konflikten führen würden.

Innerhalb des Plangebietes soll eine wohnbauliche Nachverdichtung im rückwärtigen Bereich eines wohnbaulich geprägten Umfeldes erfolgen. Aufgrund der Lage in zweiter Reihe sollen verkehrsintensivere Nutzungen hier nicht umgesetzt werden, sodass sonstige nicht störende Gewerbebetriebe ebenfalls ausgeschlossen werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen soll die bauliche Dichte und die Ausdehnung baulicher Anlagen geregelt werden.

Grundflächenzahl (GRZ)

Der flächenmäßige Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,4 auf das für allgemeine Wohngebiete maximal mögliche Maß begrenzt. Gemäß § 19 (4) BauNVO ist eine Überschreitung der GRZ für Garagen, Stellplätze und die jeweiligen Zufahrten sowie für Nebenanlagen um 50 % – also bis zu einer GRZ von 0,6 – zulässig.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl drückt das Verhältnis der Geschossfläche zur maßgebenden Grundstücksfläche des Baugrundstückes aus. Diese wird für den gesamten Geltungsbereich auf 0,8 festgesetzt, sodass hier bis zu zwei Vollgeschosse errichtet werden können.

Zahl der Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen

Mit den Festsetzungen zur Geschossigkeit und der Höhe baulicher Anlagen wird neben der Anordnung der Gebäudekörper über die überbaubaren Grundstücksflächen das dreidimensionale Erscheinungsbild des Plangebietes geordnet. Zu diesem Zweck wird im Bebauungsplan die Maximalzahl der zu errichtenden Vollgeschosse festgesetzt.

Die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse wird für das gesamte Plangebiet auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt, womit die Höhenentwicklung der südwestlich angrenzenden Bestandsbebauung aufgegriffen wird.

In Verbindung mit den maximal zulässigen Vollgeschossen sowie den im Plangebiet vorgesehenen geeigneten Dächer sollen die maximalen Trauf- und Firsthöhen festgesetzt werden. Für das WA2 wird eine maximale Traufhöhe von 4,50 m sowie eine maximale Firsthöhe von 10,50 m festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen ist die Errichtung von klassischen Einfamilienhäusern mit einem Vollgeschoss und ausgebautem Dachgeschoss möglich. Dies entspricht dem unmittelbar westlich angrenzenden Bestand, sodass hier ein gestalterischer Zusammenhang der Bebauung hergestellt wird.

Für das WA1 wird eine maximale Traufhöhe von 9,00 m sowie eine festgesetzt. Darüber hinaus wird eine maximale Firsthöhe von 12,00 m festgesetzt. Somit wird sichergestellt, dass maximal bis zu zwei Vollgeschosse ausgebildet werden können und ein weiteres drittes Geschoss als Nicht-Vollgeschoss im Dachraum untergebracht werden kann.

Bezugspunkt für die Bemessung der Trauf- und Firsthöhe ist die Erdgeschossfußbodenhöhe, definiert als Oberkante Rohfußboden EG (OKRF EG). Die OKRF EG darf max. 0,30 m über der Höhe der Erschließungsstraße liegen. Als Bezugspunkt gilt der zur jeweiligen Gebäudeachse nächstgelegene Höhenpunkt der Erschließungsstraße (Planstraße).

7.3 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um eine in ihrem Umfang ortsübliche Wohnnutzung zu sichern, soll die Zahl der Wohneinheiten je Wohngebäude für das Plangebiet gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB begrenzt werden. Innerhalb des WA2 sind je Einzelhaus maximal zwei Wohnungen und je Doppelhaushälfte maximal eine Wohnung zulässig. Innerhalb des WA1 sind je Einzelhaus maximal 6 Wohnungen zulässig.

Das Ziel einer solchen Beschränkung resultiert aus der Orientierung an dem ortsüblichen Wohnumfeld des Plangebietes, woraus sich eine kleinteilige und angemessene Dichte ergibt. Die Festsetzung entspricht dem zulässigen Maß der baulichen Nutzung und fügt sich aufgrund ihrer städtebaulichen Zielsetzung in die Festsetzungen zum zulässigen Maß der baulichen Nutzung ein.

7.4 Bauweise / Überbaubare Grundstücksfläche

Der Siedlungszusammenhang von Werne ist überwiegend von einer offenen Bauweise, bei der seitliche Grenzabstände und maximale Baukörperlängen von 50 m nicht überschritten werden, geprägt. Innerhalb des Plangebietes soll ein differenziertes Wohnungsangebot entstehen, sodass unterschiedliche Gebäudetypologien vorzufinden sein sollen. Da diese aber allesamt die Vorgaben der offenen Bauweise einhalten können und sollen, wird eine offene Bauweise festgesetzt und damit die Struktur der umliegenden Bestandsbebauung aufgegriffen und fortgeführt.

Innerhalb des WA1 sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig, um die mit dem städtebaulichen Konzept vorgesehenen Mehrfamilienhäuser umzusetzen. Innerhalb des WA2 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO definiert. Die Tiefe der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen wird so festgesetzt, dass für die Einzel- und Doppelhäuser 14 m und für die Mehrfamilienhäuser 18 m möglich sind.

Eine Überschreitung der Baugrenzen um bis zu 2 m für Terrassen und ihre Überdachungen und Balkone ist zulässig.

7.5 Stellplätze und Nebenanlagen

Stellplätze

Innerhalb des WA1 sind die erforderlichen Stellplätze zwischen den beiden vorgesehenen Mehrfamilienhäusern angeordnet. Darüber hinaus sind entlang der neuen Planstraße Stellplätze vorgesehen, die parallel zur Verkehrsfläche angeordnet sind. Im WA2 sind Stellplätze innerhalb der überbaubaren Flächen und in den dafür vorgesehen Flächen für Stellplätze zulässig.

Garagen und Carports

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie der dafür festgesetzten Flächen zulässig (St).

Damit soll unter anderem verhindert werden, dass Autos auf dem Bürgersteig oder am Straßenrand halten, während die Garage geöffnet wird. Daraus resultiert zudem eine höhere Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer. Darüber hinaus wird somit ein störungsfreier Ablauf des Straßenverkehrs gewährleistet.

Nebenanlagen

Innerhalb eines 3,00 m breiten Streifens entlang der Planstraßen ist die Errichtung von Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO unzulässig. Ausgenommen von der Festsetzung sind Standplätze für Abfallbehälter und Nebenanlagen zur Unterbringung von Fahrrädern, sofern ein Sichtschutz durch standortgerechte Laubgehölze, begrünte Holzblenden oder Rankgerüste vorgesehen ist oder diese im Fassadenmaterial

des Hauptbaukörpers gestaltet werden. Somit kann eine einheitliche und ruhige Gestaltung des Straßenraumes gewährleistet werden, indem er von einem „Wildwuchs“ verschiedener und verschieden gestalteter Nebenanlagen beengt wird.

7.6 Verkehr und Erschließung

Die Erschließung erfolgt ausgehend von der Schlägelstraße, die in westliche Richtung eine ringförmige Erschließungsstraße mit einer Breite von 6,50 m ausbildet. Mit der Planung ist die Verlegung der Schlägelstraße nach Westen, unmittelbar angrenzend an die jetzige Verkehrsfläche, beabsichtigt. Somit kann eine öffentliche gesicherte Erschließung erfolgen und die ehemalige Schlägelstraße verbleibt im Privateigentum der Anwohner. Zukünftig kann diese Fläche als Stellplatz- oder Vorgartenfläche genutzt werden. Hierzu hat bereits im Vorfeld zur Planaufstellung ein umfangreicher Abstimmungsprozess mit den Anwohnern stattgefunden.

Die neue Erschließungsstraße sowie die flurstücksmäßig künftig neu geordnete Schlägelstraße sind in einer Breite von jeweils 6,50 m vorgesehen.

Im nördlichen Bereich ist die Anbindung der Brevingstraße an das neue Wohnquartier über einen Fuß- und Radweg vorgesehen.

Darüber hinaus wird an der nördlichen Straßenbegrenzungslinie ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Erschließung der Flurstücke 257, 256, 255, 1190, 985 und 960 auch weiterhin über die nördlich davon gelegene Brevingstraße erfolgt und keine Erschließungsbeiträge für diese Flurstücke bei der Entwicklung und Realisierung des Baugebietes entstehen.

7.7 Grünflächen, Flächen für Anpflanzungen

Dachbegrünung

Flachdächer von Garagen und Carports sind mit einer standortgerechten Vegetation fachgerecht extensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm betragen. Die Begrünung ist bei Ausfall zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten.

Hierdurch kann eine Drosselung des Oberflächenabflusses bewirkt werden und ein Großteil des anfallenden Regenwassers kann auf dem Dach zurückgehalten werden. Zudem bewirkt eine Dachbegrünung eine mikroklimatische Verbesserung und bietet einen Lebensraum für Insekten- und Schmetterlingsarten.

Stellplatzbegrünung

Innerhalb des Plangebietes ist für offene Stellplätze je angefangene 4 Stellplätze ein standortgerechter mittelgroßer, gegenüber Trockenheit widerstandsfähiger Laubbaum in der Qualität Hochstamm mit einem Stammdurchmesser von mindestens 16-18 cm fachgerecht in räumlichem Zusammenhang mit den Stellplätzen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Mit der Begrünung von Stellplätzen wird die Beeinträchtigung des Lokalklimas und das Aufheizen der Flächen durch die schattenspendende Wirkung der Baumkronen vermindert. Außerdem tragen Bäume zur Verbesserung des Mikroklimas durch Schadstofffilterung, Erhöhung der Luftfeuchte bzw. Bildung von Verdunstungskälte sowie Staub- und CO₂-Bindung bei.

Beschaffenheit von Stellplätzen, Zufahrten und Zuwegungen

Private Stellplätze sowie Zufahrten und Zuwegungen auf den Privatgrundstücken sind aus Gründen des Bodenschutzes und zur Sicherung des Grundwasserdargebots in wasserdurchlässiger Bauweise (Splittfugen- oder Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Rasenwabenpflaster, offenfugige Pflasterung oder vergleichbare wasserdurchlässige Materialien) auf einem versickerungsfähigen Unterbau herzustellen.

Das Niederschlagswasser kann so zu einem Teil in den Untergrund versickern und wird dort dem Grundwasser zugeführt, sodass es zu einer Grundwasserneubildung kommt. Zudem stellt ein Anteil des

Niederschlagswassers die Wasserversorgung der Vegetation sicher und wird über Pflanzenverdunstung wieder an die Atmosphäre abgegeben. Somit wird ein Beitrag zur Kühlung der bodennahen Luftschichten geleistet. Insgesamt wird ebenfalls der Oberflächenabfluss reduziert.

Einsatz von Sekundärbaustoffen

Ab dem 01.08.2023 sind für den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) oder ihrer Gemische die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung anzuwenden. Der Einbau der in § 20 Abs. 1 und 22 Abs. 1 Ersatzbaustoffverordnung genannten Baustoffe ist der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Mobilität, Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden, 4 Wochen vor dem geplanten Einbau anzuzeigen.

Mit den vorstehend beschriebenen Vorgaben zu zulässigen Oberflächenmaterialien gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und Pflanzgeboten gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB soll gewährleistet werden, dass die nicht überbaubaren Flächen gärtnerisch gestaltet und die Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden. Damit kann die Gestaltung der Baugrundstücke und der Baukörper in ökologischer, stadtklimatischer und siedlungswasserwirtschaftlicher Hinsicht optimiert werden.

7.8 Energieeffizienz

Gemäß § 1 (6) Nr. 7f BauGB ist der Belang der Energieeffizienz bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

In den Wohngebieten WA 1 und WA 2 ist zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen die Verwendung luftverunreinigender fossiler Brennstoffe untersagt. Luftverunreinigende Stoffe sind gem. § 3 Abs. 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) solche Stoffe, die „Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe“ hervorrufen. Hierzu zählen feste (Holz, Kohle, Brikett), flüssige (Heizöl) und gasförmige (Erdgas, Flüssiggas) Einsatzstoffe.

Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser einschließlich der Anlagen für erneuerbare Energien dienenden Nebenanlagen sind in dem Bebauungsplan zulässig, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind (§ 14 (2) BauNVO).

In Verbindung damit wird gem. § 9 (1) Nr. 23b festgesetzt, dass bei der Errichtung von Hauptgebäuden auf mindestens 30% der Bruttodachfläche Solar-/ Photovoltaik-Module zu installieren sind.

Die Planung entspricht somit dem in § 1 (5) und § 1a (5) BauGB formulierten übergeordneten Ziel der Bauleitplanung, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, den Erfordernissen des Klimawandels zu entsprechen und diesem durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken. Darüber hinaus erfüllt die Aufstellung des Bebauungsplanes die in § 1 (6) Nr. 7f BauGB genannten Belange der Umwelt, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen sind (hier: „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“).

Im Zusammenhang mit der zwingenden Vorgabe zur Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie stellt sich die Frage der wirtschaftlichen Zumutbarkeit dieser Festsetzung für die Bauherrschaft. Grundsätzlich ist bei einer Solar-/ PV-Anlage zur Eigennutzung von einer Lebensdauer von rd. 25 Jahren auszugehen. Da durch den Eigenverbrauch des erzeugten Stromes die Energieausgaben der Haushalte sinken, kann nach allgemein vorherrschender Meinung davon ausgegangen werden, dass sich die Errichtung einer Solar-/ PV-Anlage nach 10-15 Jahren bereits amortisiert hat. Somit ist die Pflicht zur Anbringung von Solar-/ PV-Anlagen auf Dachflächen der Bauherrschaft wirtschaftlich zumutbar,

insbesondere vor dem Hintergrund, dass durch die Festsetzung von Solar-/ Photovoltaikanlagen ein Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien, zum sparsamen und effizienten Umgang mit Energie, zur Vermeidung von örtlich wirksamen Emissionen sowie zum örtlichen Klimaschutz geleistet wird.

7.9 Örtliche Bauvorschriften

Die baugestalterischen Festsetzungen werden auf die zur städtebaulichen Einheit notwendigen Regelungen beschränkt, die das bauliche Erscheinungsbild der Gebäude und der Gestaltung der Baugrundstücke betreffen. Diese Festsetzungen dienen der Erreichung eines gewissen Grades an Homogenität der stadtgestalterischen Wirkung.

Dachgestaltung

Innerhalb des WA1 sollen ausschließlich geneigte Dächer in Form von Sattel-(Dachneigung 10°-35°), Zelt-(Dachneigung 9° - 25°) und Pultdächern (Dachneigung 5° - 20°) zulässig sein. So werden die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen prägenden Dachformen aufgegriffen und fortgeführt.

Innerhalb des WA2 sind ausschließlich Satteldächer mit einer Dachneigung von 38° - 45° zulässig, um die unmittelbar westlich angrenzende Dachform der Bestandsbebauung aufzugreifen. Mit dieser Dachneigung können klassische Einfamilienhäuser mit ausgebautem Dachgeschoss errichtet werden.

Die oben genannten Festsetzungen gelten nicht für Garagen, überdachte PKW-Stellplätze und Nebenanlagen, die mit Flachdächern zu errichten sind.

Hinsichtlich der Dacheindeckung wird vorgegeben, dass glänzende oder glasierte Dachpfannen/Ziegel unzulässig sind, da diese in Folge auftretender Reflexionen häufig als störend empfunden werden. Diese Festsetzung erstreckt sich explizit nicht auf Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Solarthermie-/Photovoltaikanlagen). Bezüglich der Errichtung von Solar-/PV-Modulen wird lediglich vorgegeben, dass sie bei geneigten Dächern parallel zur Dachhaut anzubringen sind.

Stellung baulicher Anlagen

Für das WA 2 wird die Firstrichtung der Gebäude in Nordwest bis Südost Richtung und somit traufständig zur geplanten Verkehrsfläche vorgegeben. Die Firstrichtung der umliegenden Bestandsbebauung ist ebenfalls traufständig zur jeweiligen erschließenden Verkehrsfläche ausgerichtet, sodass mit dieser Festsetzung ein gestalterischer Zusammenhang der Bebauung sichergestellt werden kann. Im WA1 sind unterschiedliche Dachformen zulässig, weswegen auf eine Firstrichtung verzichtet wird.

Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Die gestalterische Wahrnehmung von Doppelhäusern kann durch eine uneinheitliche Gestaltung erheblich gestört werden. Um dies zu vermeiden, sind Doppelhäuser in gleicher Höhe zu errichten und so zu gestalten, dass Dachform und -neigung sowie Material und Farbe (+/- zwei RAL-Töne) von Fassaden und Dacheindeckungen ein einheitliches Erscheinungsbild bieten.

Einfriedungen

Einfriedungen beeinflussen die äußere Wahrnehmung von Baugrundstücken und damit das Erscheinungsbild einer Wohnsiedlung maßgeblich. Um ein durchgrüntes und möglichst offenes Straßenbild mit wahrnehmbaren Vorgärten im Plangebiet sicherzustellen, werden Vorgaben zur Einfriedung der Grundstücke vorgenommen. Es erfolgt eine Höhenbegrenzung sowie Vorgaben zur Materialität, die dennoch einen Sichtschutz privater Freibereiche sicherstellen. So sind Einfriedungen nur in Form von Laubhecken zulässig. Diese sind an der Grundstücksgrenze zu errichten.

Innerhalb der gekennzeichneten Vorgartenbereiche sind Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 1,00 m zulässig, um eine Wahrnehmbarkeit der Vorgärten von den öffentlichen Verkehrsflächen aus

sicherzustellen. So wird vermieden, dass eine „Tunnelwirkung“ des Straßenraumes entsteht und zudem ein attraktives, kleinteiliges Erscheinungsbild sichergestellt. Außerhalb der definierten Vorgartenbereiche liegen allerdings nicht die Vorgärten, sondern die privaten Wohngärten zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Für diese Bereiche soll den späteren Nutzern die Errichtung eines Sichtschutzes ermöglicht und somit die Einsehbarkeit privater Grundstücksbereiche verhindert werden. Daher sind für diese Bereiche Einfriedungen bis maximal 2,00 m Höhe zulässig. Die Laubhecken können an den der öffentlichen Verkehrsflächen abgewandten Seiten ausnahmsweise durch einen Maschendrahtzaun oder Stabgitterzaun mit einer maximalen Höhe von 1,20 m ergänzt werden.

Vorgartenbereiche

Um ein durchgrüntes Straßenbild zu erzeugen sind innerhalb des Plangebietes die zeichnerisch als Vorgärten festgesetzten Bereiche zu mindestens 50 % der jeweiligen Fläche wasseraufnahmefähig herzustellen, zu begrünen und mit Sträuchern und/oder Bodendeckern und/oder Stauden zu bepflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Zufahrten und Zuwegungen sind wasseraufnahmefähig zu gestalten (s. Kap. 7.7).

Mit der Gestaltung der Vorgärten kann ein Beitrag zum Erhalt der lokalen Insektenpopulation geleistet werden und zudem hat der Ausschluss der sog. Steingärten/Steinbeete auf 50 % der Fläche stadtklimatisch und ökologisch eine erhebliche Relevanz, da Aufheizeffekte gemindert sowie eine bodennahe Kühlung ermöglicht werden und als Vegetationsfläche angelegte Bereiche für die Fauna einen erheblichen Mehrwert gegenüber Steingärten bieten.

8 Belange der Ver- und Entsorgung

Trinkwasser/Löschwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und Löschwasser kann durch den örtlichen Versorgungsträger mit einem Anschluss an die vorhandenen Leitungen in der Stockumer Straße erfolgen.

Elektrizität / Fernmeldetechnische Einrichtungen

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität sowie den fernmeldetechnischen Einrichtungen kann ebenfalls durch die örtlichen Versorgungsträger erfolgen. Ein Anschluss kann an die vorhandenen Leitungen in der Stockumer Straße erfolgen.

Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

Gemäß § 55 Wasserhaushaltsgesetz und § 44 Landeswassergesetz NRW soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist und soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften bzw. wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die Schmutz- und Niederschlagsentwässerung des Plangebietes kann durch einen Anschluss an die vorhandenen Leitungen in der Brevingstraße erfolgen.

Die Einzel- und Doppelhäuser im westlichen Bereich des Plangebietes sowie die Mehrfamilienhäuser werden mittels Hausanschlussleitungen an einen Schmutzwasserkanal in der Planstraße angeschlossen. Dieser wird anschließend an den Bestands-Mischwasserkanal in der Schlägelstraße angebunden.

Für die Bewältigung der anfallenden Niederschlagswasserabflüsse wird ein neuer Regenwasserkanal in der Schlägelstraße mit Ableitung Richtung Norden und Anschluss an den Regenwasserkanal in der

Brevingstraße verlegt, der in einen offenen Ableitungsgraben und einer nordwestlich des Plangebietes B-Plan 16 D gelegenen zentralen Regenrückhaltebecken mündet. Auch in der Planstraße wird ein Regenwasserkanal verlegt.

Entsorgung/Müll

Das Plangebiet wird an die regelmäßige kommunale Müllabfuhr angeschlossen. Die Straßen sind mit einem Querschnitt von 6,50 m ausreichend dimensioniert.

9 Belange der Umwelt

9.1 Prüfung der Umweltbelange

Die vorliegende Bauleitplanung erfüllt die Bedingungen an einen Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB (siehe Kapitel 2). Mit der Anwendung des § 13a BauGB kann entsprechend dem vereinfachten Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen (§ 13 BauGB) auf eine Ermittlung und Darstellung der nach § 2 (4) BauGB zu ermittelnden und bewertenden Belange des Umweltschutzes und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) verzichtet werden. Die Umweltbelange sind dennoch im Rahmen der Abwägung zu betrachten. Bezüglich der Schutzgüter ergeht folgende Beurteilung:

Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand	Umweltzustand nach Aufstellung des Bebauungsplanes
Mensch	Die im Siedlungszusammenhang von Werne gelegene Fläche stellt keinen nennenswerten Erholungsraum dar. Die Flächen umfassen im Bestand Freiflächen und teilweise Gartenflächen der angrenzenden Wohnbebauung, das Plangebiet ist somit nicht versiegelt. Das Plangebiet ist derzeit bereits in eine wohnbauliche Nutzung eingebettet.	Infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird für das Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind ausschließlich hinsichtlich des anteiligen Verlustes von Erholungsraum durch die Inanspruchnahme ehemaliger als Garten genutzter Flächen der Anwohner der Straße „Köttersberg“ zu erwarten. Im Rahmen der Planungen wurde darüber hinaus eine schalltechnische Untersuchung erstellt, die zu dem Ergebnis kommt, dass mit den festgesetzten Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden können.
Pflanzen und Tiere	Die Fläche ist weitgehend frei von Vegetation, in den Gartenbereichen sind Abpflanzungen mit Sträuchern und vereinzelt Baumbestand vorhanden. Anhand der vorhandenen Vegetation lässt sich erkennen, dass der Planbereich theoretisch für eine Brut planungsrelevanter Wiesenvögel und Vögel, die Gebüsche als Niststandorte bevorzugen, in Frage kommen kann. Zudem ist nicht auszuschließen, dass der	Im Zuge der Entwicklung des Plangebietes entfällt die vorhandene Vegetation. Die Planung löst keine artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbestände aus, sofern die Hinweise zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung befolgt werden (siehe 9.2 Artenschutz).

	vorhandene Baumbestand Asthöhlen o. ä. Strukturen aufweist, die von Vögeln und Fledermäusen als Quartier nutzbar sind. Das Plangebiet weist keine Biotoptypen von mittlerer bis hoher Wertigkeit auf.	
Naturraum und Landschaft	Das Plangebiet hat für das Schutzgut Naturraum und Landschaft keine Relevanz. Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.	Eine Beeinträchtigung von Naturraum und Landschaft wird mit der Planung nicht vorbereitet.
Boden und Fläche	Das Plangebiet ist im Bestand überwiegend nicht versiegelt und umfasst Frei- und Gartenflächen. Gemäß Bodenkarte NRW (ISBK50) steht im Plangebiet „Gley“ an, die Schutzwürdigkeit wurde nicht bewertet.	Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine bauliche Nachverdichtung ermöglicht werden. Die Flächen werden zu einem Großteil versiegelt. Die Planung entspricht den Vorschriften des § 1a BauGB, nach dem die bauliche Entwicklung der Gemeinde vorrangig auf Innenbereiche zu konzentrieren ist, so dass damit zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden beigetragen werden kann. Zudem müssen versiegelte Flächen zumindest teilweise versickerungsfähig ausgebildet werden.
Gewässer/Grundwasser	Eine besondere Relevanz des Plangebietes für die Aspekte Gewässer und Grundwasser ist nicht bekannt.	Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Beurteilung des Schutzgutes Gewässer/Grundwasser.
Luft/Klima	Gemäß der Klimafunktionskarte der Stadt Werne weist der Bereich überwiegend ein Freilandklimatop und teilweise ein Parkklimatop (westlicher Bereich) auf.	In Folge der Umsetzung werden sich die vorstehenden Flächeneigenschaften geringfügig verschieben. So wird der Bereich mit einem Vorstadtklima sich im Sinne eines Lückenschlusses innerhalb des Plangebietes ausweiten. Da eine Nachverdichtung geplant ist und sich das Plangebiet bereits eingebettet in vorhandene Wohnbebauung befindet, wird sich die mikroklimatische Situation im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden.	Keine Auswirkungen.
Insgesamt sind infolge der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.		

Tabelle 1: Beurteilung der Umweltbelange

9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gem. § 13a (2) Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt als bereits vor der planerischen Entscheidung zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erfolgt oder zulässig gewesen. Aus diesen Gründen entfällt die Notwendigkeit zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB i. V. m. BNatSchG sowie das Aufzeigen von Maßnahmen zur Bewältigung von Eingriffsfolgen.

Dennoch sollten auch nicht ausgleichspflichtige Eingriffe zumindest in der Abwägung ermittelt und berücksichtigt werden. Die Veränderung des Zustands der Flächen sollte zumindest bilanziert werden. Die folgende Tabelle stellt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dar. Dieser ergibt sich aus der Differenz des Ausgangszustands (Ist-Zustand) der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches und des Zustands gemäß den Festsetzungen (Soll-Zustand).

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraums (IST-Zustand)				
Code	Biotoptyp (lt. Biotypenwertliste)	Fläche (in m ²)	Grundwert	Einzelflächenwert
1.1	Versiegelte Fläche	317	0	0
2.2	Straßenbegleitgrün	90	0,2	18
3.3	Extensiv genutztes Grünland	3.854	0,7	2.697,8
4.1	Zier- und Nutzgärten, strukturarmer	1.014	0,2	202,8
5.3	Brache, älter als 15 Jahre	28	0,7	19,6
Gesamtflächenwert A		5.303		2.938,2
B. Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (SOLL-Zustand)				
Code	Biotoptyp (lt. Biotypenwertliste)	Fläche (in m ²)	Grundwert	Einzelflächenwert
Allgemeine Wohngebiete (WA 1 und WA 2) mit GRZ 0,4 (max. Überschreitung um 50%)				
1.1	Versiegelte Fläche (60%)	2.128	0	0
4.1	Zier- und Nutzgärten, strukturarmer (40%)	1.419	0,2	283,8
Verkehrsflächen				
1.1	Versiegelte Fläche	1.756	0	0
Gesamtflächenwert B		5.303		283,8
C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B – Gesamtflächenwert A)				
		Fläche (in m ²)	Einzelflächenwert	
Gesamtflächenwert B		5.303	283,8	
Gesamtflächenwert A		5.303	2.938,2	
Gesamtbilanz			-2.654,4	

Tabelle 2: Eingriffsbilanzierung

Es ergibt sich somit ein Biotopwertdefizit von 2.654,4 Wertpunkten.

9.3 Artenschutz

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffsplanungen alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Verbote nach § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welche bei der Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung ausgelöst werden können, als spezielle Artenschutzprüfung geprüft werden (Höke Landschaftsarchitektur, Bielefeld, Mai 2023).

Zunächst wurden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. Anschließend sind die Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet erfasst und das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS) ausgewertet worden. Zur weitergehenden Bewertung der zu erwartenden vorhabensspezifischen Auswirkungen wurden das Plangebiet und die nähere Umgebung in die Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken“, „Magerwiesen und -weiden“, „Fließgewässer“, „Äcker, Weinberge“, „Säume, Hochstaudenfluren“, „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“ und „Gebäude“ des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) überführt. Es erfolgte am 04. Mai 2021 eine Begehung des Untersuchungsgebiets zur Untersuchung der anstehenden Biotopstrukturen im Plangebiet auf deren Eignung als Lebensstätte von Tierarten. Aufbauend auf diesen Datenquellen sind im Zuge der Vorprüfung alle relevanten Arten untersucht worden.

Das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) nennt für das Messtischblatt 4311 „Lünen“, Quadrant 2, für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 53 Arten als planungsrelevant. Unter den Tierarten sind 4 Säugetierarten, 48 Vogelarten und 1 Amphibium (LANUV 2021A). Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Untersuchungsgebiet keine Vorkommen von Arten aus (LANUV 2021 B).

Im Rahmen der Vorprüfung (Stufe I) wurden die Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Bluthänfling, Girlitz und Star als mögliche Konfliktarten ermittelt.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten der Fledermausarten Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG konnten in einer Art-für-Art-Betrachtung nicht ausgeschlossen werden. Durch Rodung von Gehölzen mit geeigneten Strukturen als Ruhestätten der genannten Arten im Plangebiet entsteht ein potenzieller Verlust, dem durch die Bereitstellung von sechs Fledermauskästen zu begegnen ist, die im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort zu montieren sind. Aufgrund fehlender Strukturen mit einer Eignung als temporäre Fledermausquartiere im Umfeld des Plangebiets ist vor Beginn der Rodungsarbeiten Ersatz in Form von geeigneten Fledermauskästen zu leisten (CEF-Maßnahme).

Orientierend an den verloren gehenden Strukturen sind von den sechs zu leistenden Ersatzkästen / Höhlen mindestens drei Ersatzhöhlen an Bäumen im räumlichen Zusammenhang Gehölzbestand am äußeren, östlichen Rand der Flurstücksgrenze 1283/ Gemarkung Werne-Stadt/ Flur 29 anzubringen. Der weitere zu leistende Ersatz wird an dem Bestandsgebäude südlich des Plangebietes, Stockumer Straße 169 (Flurstück 1378) montiert werden. Die Fledermauskästen sind in einer Höhe von mindestens 3 m; außerhalb des Wirkungsbereichs von Störquellen (Licht und direkte Ausrichtung auf Straßen vermeiden) anzubringen. Sich nicht selbstreinigende Ersatzkästen und -höhlen sind jährlich zu reinigen.

Es eignen sich z.B. Fledermaus-Rundkästen, Koloniekästen sowie Fledermausflachkästen nach Dr. Nagel der Firma Strobel, Fledermaushöhlen des Typs FLH der Firma Hasselfeldt, Fledermaushöhlen des Typs 2 F und 2 FN der Firma Schwegler sowie vergleichbare Modelle anderer Hersteller.

Um darzulegen, ob Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 NatSchG für planungsrelevante Vogelarten, insbesondere Bluthänfling, Girlitz und Star, bestehen, wurde im Jahr 2022 an drei Terminen von Mitte April bis Anfang Juni eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Dabei konnte das Vorkommen von Girlitz und Bluthänfling ausgeschlossen werden. Eine Einzelsichtung von drei Staren nördlich des Plangebiets lässt nicht auf ein Brutvorkommen innerhalb des Plangebiets schließen. Eine Betroffenheit planungsrelevante Vogelarten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 NatSchG ist bei Realisierung des Vorhabens somit nicht gegeben.

Um auch das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) NatSchG für weit verbreitete Vogelarten sowie Fledermäuse auszuschließen, sind etwaige Fäll- und Rodungsarbeiten zeitlich zu beschränken. Sollte eine Gehölzrodung innerhalb der Schonzeit für Vögel oder innerhalb der Aktivitätszeit für Fledermäuse als unerlässlich betrachtet werden, so ist begleitend eine gutachterliche Kontrolle der zu rodenden Gehölze auf Besatz durch Fledermäuse bzw. auf das Vorhandensein von besetzten Vogelnestern durchzuführen. Sollte dabei ein Besatz festgestellt werden, sind die Rodungsmaßnahmen zu verschieben.

10 Auswirkungen der Planung

10.1 Immissionsschutz

10.1.1 Verkehrslärm

Mit der Planung ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Aufgrund der Lage des Plangebietes nördlich der Stockumer Straße bestehen Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken und im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (nts Ingenieurgesellschaft, Münster, Januar 2023) untersucht wurden.

In der Bauleitplanung kommen zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, zur Anwendung. Im Rahmen der Abwägung aller Belange in der Bauleitplanung können die Orientierungswerte sowohl über- als auch unterschritten werden, sie haben in erster Linie empfehlenden Charakter.

		WA / MI
tagsüber	06:00 bis 22:00 Uhr	55 / 60 dB (A)
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr	45 / 50 dB (A)

Tabelle 3: Orientierungswerte der DIN 18005

Für ein allgemeines Wohngebiet sieht die DIN 18005 Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts vor. Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gelten aber im Regelfall auch noch als gewahrt, wenn die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts unterschritten werden, da auch diese Baugebiete dem Wohnen dienen und die Orientierungswerte hierauf zugeschnitten sind.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass am Tag der hier anzusetzende schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) im südlichen Teil des Plangebietes kleinräumig

überschritten wird. Der in der Nacht anzusetzende schalltechnische Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) von 45 dB(A) wird dort ebenfalls überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A), bei deren Einhaltung für WA-Gebiete im Allgemeinen auch noch von gesunden Wohn- bzw. Aufenthaltsverhältnissen ausgegangen werden kann, werden lediglich im Süden außerhalb der vorgesehenen Baugrenzen überschritten.

Im Nachtzeitraum liegen im südlichen Teil des Plangebietes Beurteilungspegel größer 45 dB(A) vor. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ wird ausgeführt, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist. Die VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ empfiehlt einen Beurteilungspegel von 50 dB(A).

Der heranzuziehende Schwellenwert zur Gesundheitsgefahr von tags 70 dB(A) sowie nachts 60 dB(A) wird im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten.

Nach den allgemeinen, in der Bauleitplanung anzusetzenden Maßstäben ist im südlichen Bereich des Bebauungsplangebiet nicht ohne weiteres von gesunden Wohn- bzw. Aufenthaltsverhältnissen auszugehen. Daher sind nach den vorgenannten Bewertungsmaßstäben Vorgaben zum Schallschutz für die geplanten Nutzungen im Bebauungsplan festzusetzen.

Um den ausreichenden Schallschutz in den Aufenthalts- und Schlafräumen der geplanten Wohngebäude sicherzustellen, verbleiben verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen. In dem Plangebiet liegen Geräuschbelastungen vor, die im Grunde gesundes Wohnen sicherstellen, jedoch einen belästigenden, aber keinen gefährdenden Charakter aufweisen. Die Bewältigung des Lärmkonfliktes erfolgt dadurch, dass den durch Verkehrslärm über die Gebietsrichtwerte hinaus betroffenen nächstgelegenen Wohngebäuden im Bebauungsplan zumutbare passive Lärmschutzmaßnahmen auferlegt werden.

Zum Schutz vor erhöhten Schallimmissionen sind verschiedene passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Diese sind z.B.:

- akustisch günstige Orientierung der Gebäudegrundrisse (Schlafräume an lärmarmen Seite, etc.),
- Einbau schalldämmender Fenster in Verbindung mit schalldämmenden Lüftungseinrichtungen bei Schlafräumen,
- Erhöhung der Schalldämmung der Fassade,
- Erhöhung der Schallabsorption in lärmempfindlichen Räumen.

Einige der vorgenannten Maßnahmen beziehen sich auf den eigentlichen Planzustand der zu errichtenden Gebäude und obliegen den Bauherren der entsprechenden Gebäude. Wie oben beschrieben unterliegt die geplante Bebauung Lärmeinwirkungen, welche die Orientierungswerte der DIN 18005 überschreiten. Daher werden für diesen Bereich passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt, die einen ausreichenden Lärmschutz gewährleisten.

So sind gem. DIN 4109-1 Lärmpegelbereiche definiert, die den maßgeblichen Außenlärmpegeln im Plangebiet zugeordnet sind. Innerhalb der festgesetzten Lärmpegelbereiche III sind die Gebäudegrundrisse so auszurichten, dass besonders schutzbedürftige Wohn- und Schlafräume zur lärmabgewandten Seite angeordnet werden. Sollte eine lärmabgewandte Grundrissorientierung in Gänze nicht möglich sein, sind innerhalb der eingetragenen Lärmpegelbereiche bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden, passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich (Luftschalldämmung von Außenbauteilen).

Fenster von nachts genutzten Räumen (i. d. R. Schlaf- und Kinderzimmer) sind innerhalb des Plangebietes - sofern die Fassaden zur Lärmquelle ausgerichtet sind und höhere Außengeräuschpegel als 45 dB(A) (DIN 18005) vorliegen - zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden Lüftungseinrichtung auszustatten.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nach DIN 4109 ermittelt wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen, um den erforderlichen Schallschutz sicherzustellen.

Mit den getroffenen Festsetzungen kann im Plangebiet ein ausreichender Lärmschutz für die geplanten Nutzungen gegenüber Verkehrslärm sichergestellt werden.

10.1.2 Gewerbelärm

Südöstlich des Plangebietes liegt das Gewerbegebiet „Brede“. Dieses Gewerbegebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 21 „Brede“, der Bauflächen in der Baugebietskategorie Gewerbe- und Industriegebiete nach BauNVO ausweist.

Bei der Berechnung von Gewerbeimmissionen von genehmigungsbedürftigen oder nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen gem. den Anforderungen des zweiten Teiles des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind die Vorschriften der TA Lärm anzuwenden. Die TA Lärm gibt folgende Immissionsrichtwerte vor:

		WA / MI
tagsüber	06:00 bis 22:00 Uhr	55 / 60 dB (A)
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr	40 / 45 dB (A)

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte der TA-Lärm

Für ein allgemeines Wohngebiet sieht die TA Lärm Richtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts vor. Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gelten aber im Regelfall auch noch als gewahrt, wenn die Richtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts unterschritten werden, da auch diese Baugebiete dem Wohnen dienen und die Richtwerte hierauf zugeschnitten sind.

Die Gewerbelärmuntersuchung zeigt, dass die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) für Allgemeine Wohngebiete innerhalb des Plangebietes unterschritten werden und somit im Sinne der TA Lärm von keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche auszugehen ist. Damit wird die Nutzung der bestehenden gewerblichen und industriellen Anlagen durch die Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen gegenüber den derzeitigen Möglichkeiten nicht weitergehend beeinträchtigt.

10.1.3 Freizeitlärm

Nördlich des Bebauungsplangebietes liegt am Grote Dahlweg und An der Wiebecke eine Sportanlage mit mehreren Fußball- und Tennisspielfeldern. Die Untersuchung zu den durch die Nutzung dieser Sportanlage hervorgerufenen Sportgeräuschimmissionen (Kapitel 2) zeigt, dass die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) für Allgemeine Wohngebiete innerhalb des Plangebietes unterschritten werden und somit im Sinne der 18. BImSchV von keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche auszugehen ist. Damit wird die Nutzung der bestehenden

Sportanlage durch die Ausweisung der geplanten Wohnbauflächen gegenüber den derzeitigen Möglichkeiten nicht beeinträchtigt.

10.1.4 Gerüche

Mit der Planung ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Mit der Lage des Plangebietes im Umfeld von landwirtschaftlichen und gewerblichen Betrieben sind Immissionen verbunden, die auf das Plangebiet einwirken. Im Zuge der Planung wurde eine gutachterliche Stellungnahme erstellt, in welcher die im Plangebiet zu erwartenden Geruchsmissionen durch landwirtschaftliche und gewerbliche Betriebe mittels Immissionsprognose gemäß TA Luft 2021 ermittelt wurde (TÜV Nord, Essen, März 2023).

Gemäß Anhang 7 der TA Luft 2021 sind bei der Bewertung von Geruchsmissionen unabhängig von der Intensität alle Geruchsmissionen zu berücksichtigen, die erkennbar aus Anlagen stammen, d. h. abgrenzbar sind gegenüber Gerüchen aus Kfz-Verkehr, Hausbrand, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen etc.

Bei Auftreten von anlagenbezogenen Gerüchen in mindestens 10 % einer Stunde am Immissionsort wird diese Stunde als „Geruchsstunde“ gewertet.

Der relative Anteil der Geruchsstunden an den Jahresstunden, bei dessen Überschreitung eine Gesamtgeruchsbelastung in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten ist (Immissionswert), ist von der baulichen Nutzung der betroffenen Bereiche abhängig. Für allgemeine Wohngebiete gilt nach der TA Luft ein Geruchsmissionswert von 0,10 (= 10 % der Jahresstunden). Für Gewerbe- und Industriegebiete sowie für Dorfgebiete wird ein Geruchsmissionswert von 0,15 (= 15 % der Jahresstunden) vorgegeben. Möglich ist neben den vorstehend benannten Regelwerten nach der TA Luft auch ein Zwischenwert direkt benachbarter Beurteilungsflächen zweier unterschiedlicher Nutzungsarten zur Berücksichtigung der besonderen Randbedingungen. Die Immissionswerte der TA Luft gelten für alle Beurteilungsflächen, auf denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten und sind im Rahmen der städtebaulichen Abwägung nicht als starre Grenzwerte, sondern als Orientierungswerte zu verstehen.

Für eine sachgerechte Ermittlung der Immissionskenngrößen (Gesamtgeruchsbelastung) im Beurteilungsgebiet ist ein Untersuchungsraum festzulegen, welcher alle Geruchsquellen einschließt, die einen relevanten Beitrag zur Immissionsbelastung im Beurteilungsgebiet liefern. Zunächst gelten Emittenten in einer Entfernung von bis zu 600 m zum Beurteilungsgebiet als relevant. Im Gutachten wurde in einem 650 m Umkreis um das Plangebiet nach Emittenten gesucht und dabei vier Hofstellen (Burbankstraße 4, Stockumer Straße 210, Gleisstraße 56 und Gleisstraße 58) sowie ein relevanter gewerblicher Betrieb (Uniferm, Brede 4) identifiziert. Die Geruchsbelastung wurde durch Ausbreitungsrechnungen mit dem Modell AUSTAL und den meteorologischen Daten der DWD-Station Haltern-Wasserwerk durchgeführt.

Nach Berechnungen der gutachterlichen Stellungnahme liegen die belästigungsrelevanten Kenngrößen der Gesamtgeruchsbelastung in den Beurteilungsflächen, die zumindest teilweise im Plangebiet liegen, zwischen 0,09 (= 9 % der Jahresstunden) und 0,16 (= 16 % der Jahresstunden).

Für die Immissionen nur der Tierhaltungsanlagen liegen die belästigungsrelevanten Kenngrößen zwischen 0,05 (= 5 % der Jahresstunden) und 0,14 (= 14 % der Jahresstunden). Für die Immissionen nur der Industrieanlagen liegen die Kenngrößen zwischen 0,04 (= 4 % der Jahresstunden) und 0,06 (= 6 % der Jahresstunden).

Den vorstehenden Ergebnissen der Geruchsmissionsprognose ist zu entnehmen, dass die Immissionswerte der TA Luft für Wohngebiete (0,10) – im Wesentlichen ausgelöst durch landwirtschaftliche Emissionen – im geplanten Wohngebiet überschritten werden.

Bei den Immissionswerten der TA Luft handelt es sich nicht um unüberwindbare Grenzwerte, sondern um Orientierungswerte, die der planungsrechtlichen und städtebaulichen Abwägung grundsätzlich zugänglich sind. Der Immissionswert für Dorfgebiete (0,15) gilt gemäß TA Luft nur für Immissionen durch Tierhaltungsanlagen. In begründeten Einzelfällen kann gemäß TA Luft über den Immissionswert von 0,15 hinausgegangen werden, da nach der wissenschaftlichen Studie, auf der die Ableitung der Immissionswerte beruht, eine erhebliche Belästigung bei relativen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 0,10 und 0,20 beginnt. Im landwirtschaftlich geprägten Außenbereich kann dagegen ein Wert von 0,25 zutreffend sein. Entsprechend ist die Bildung sog. Zwischenwerte im Rahmen der Abwägung möglich. Für Wohngebiete sollten die Zwischenwerte 0,15 nicht überschreiten.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des Siedlungszusammenhangs von Werne und damit im direkten Nahbereich zum Außenbereich. Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m. Aufgrund der Lage am Ortsrand und der Nähe zu den landwirtschaftlichen Betrieben kann eine Ortsüblichkeit hinsichtlich landwirtschaftlicher Gerüche vorausgesetzt werden, sodass ein Immissionswert von maximal 0,15 als Zwischenwert für den Übergangsbereich verschiedener Nutzungen für die Gerüche aus Tierhaltungsanlagen sachgemäß ist. Die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse im Sinne des § 1 (6) BauGB wird hierdurch nicht beeinträchtigt.

Diese Einschätzung wird durch den Kommentar zu Anhang 7 der TA Luft (Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021 – Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen, Stand 08.02.2022; LAI-Unterausschuss Luftqualität/Wirkungsfragen/Verkehr) gestützt, dem zufolge der Immissionswert für Dorfgebiete im Einzelfall auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden kann, die durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt aber nicht als Dorfgebiet ausgewiesen sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Gesamtimmissionswerte im südlichsten Teil des Plangebiets (Verkehrsflächen) gering überschritten werden (IW 0,16). Auf den restlichen Flächen und insbesondere innerhalb der für eine Bebauung vorgesehenen Bereiche wird der Zwischenwert von < 0,15 nicht überschritten, die Maximalwerte betragen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen 0,11. Da die Immissionswerte der TA Luft nur für Orte, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, gelten, steht die zu erwartende Geruchsbelastung der Entwicklung eines Wohngebietes vor dem Hintergrund der vorstehend beschriebenen Zwischenwertbildung nicht entgegen.

Darüber hinaus ist im Umfeld des Plangebietes bereits eine Wohnnutzung vorhanden, die ebenfalls diesen Immissionen ausgesetzt ist, durch die Planung wird der Konflikt also nicht neu ausgelöst. Insgesamt kann somit von einer Verträglichkeit ausgegangen werden.

Im Rahmen der Abwägung soll der Entwicklung eines Wohngebietes Vorrang vor der strikten Einhaltung der Immissionswerte der TA Luft gegeben werden. Die Fläche eignet sich aufgrund ihrer Lage, die sich von einer allseitigen Umbauung von Wohnnutzung auszeichnet, für die nach § 1 (5) BauGB gebotene Innenentwicklung zur Schaffung innerstädtischen Wohnraumes. Die Entwicklung der Fläche trägt dazu bei, eine Ausdehnung der Siedlungsentwicklung in den Außenbereich zu vermeiden und ist damit vor dem Hintergrund des Gebotes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) grundlegend zu unterstützen.

Die Planung entspricht zudem den nachstehenden, in § 1 (6) BauGB genannten, insbesondere bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigenden Belangen:

- Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (§ 1 (6) Nr. 2 BauGB)
- Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile (§ 1 (6) Nr. 4 BauGB)

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis darauf aufgenommen, dass im Plangebiet die Immissionswerte der TA Luft für Wohngebiete von 0,10 überschritten werden und Zwischenwerte von bis zu 0,15 zu erwarten sind. Damit wird die Stadt Werne ihrer Hinweispflicht gerecht, sodass sich alle zukünftigen Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Bewohnerinnen und Bewohner des Gebietes hierauf einstellen können. Wie bereits dargelegt, wird die nach § 1 (6) BauGB erforderliche Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse hierdurch nicht beeinträchtigt.

10.2 Belange des Verkehrs

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein verkehrstechnisches Gutachten (nts Ingenieurgesellschaft, Münster, März 2023) erstellt.

Das Vorhaben wird von der L 507 Stockumer Straße aus über die bestehende Schlägelstraße erschlossen. Um die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens auf das umliegende Straßennetz beurteilen zu können, wurden durch die nts Ingenieurgesellschaft Verkehrsbelastungen erhoben, eine Prognoseverkehrsbelastung geschätzt, die vorhabenbezogenen Verkehre ermittelt, Leistungsfähigkeitsnachweise durchgeführt und Handlungsempfehlungen aufgestellt.

Zum Analyse-Zeitpunkt 2022 weist die L 507 Stockumer Straße, westlich des Knotenpunkt Ostring im Querschnitt mit rund 10.700 Kfz/24 h die höchste Belastung auf. Die Straßen Am Weihbach und Brevingstraße weisen im Querschnitt geringe Belastung von 500 bzw. 700 Kfz/ h DTV auf. Die Schlägelstraße, welche das Untersuchungsgebiet erschließt, weist einen DTV von 100 Kfz/24 h auf. Insgesamt weisen die untersuchten Knotenpunkte in der Analyse 2022 gute bis befriedigende Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) auf, die mittleren Wartezeiten sind gering.

Für die Prognose des Verkehrsaufkommens im Jahr 2035 wird aufgrund der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung eine Stagnation des Pkw-Verkehrsaufkommens angenommen. Gemäß Verflechtungsprognose des BMVI ist für das Transportaufkommen von einem Anstieg des Schwerlastverkehrs um etwa 10 % auszugehen. Durch das angrenzende Gebiet „An der Wiebecke“ (Bebauungsplanverfahren 16D) wird eine Zunahme des DTV von 8 % im Prognose-0 Fall erwartet. Entsprechend steigen die Verkehrsbelastungen im Prognose-0-Fall ohne das Vorhaben Schlägelstraße an. Die Qualitätsstufen der Analyse bleiben in der Prognose-0 (ohne Vorhaben) erhalten. Der Verkehr kann an allen Knotenpunkten leistungsfähig abgewickelt werden.

Die Abschätzung des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Bebauungsplans Schlägelstraße wurde entsprechend der Nutzung Wohnen vorgenommen. Geplant sind Doppelhäuser und Geschosswohnungsbau mit insgesamt bis zu 20 Wohneinheiten. Mithilfe von Kennwerten kann der zu erwartende Neuverkehr auf ca. 84 Kfz-Fahrten/Tag abgeschätzt werden.

Im Prognose-1-Fall 2035 (inklusive Vorhaben) erhöht sich die Verkehrsbelastung durch den Neuverkehr geringfügig. Westlich des Knotenpunkts 3 L 507 Stockumer Straße / Ostring reduziert sich die Qualitätsstufe von C auf D in der Abendspitze, welches aus Sicht der Verkehrsqualität als ausreichend angesehen wird. Für die Erschließung des Plangebiets über die Schlägelstraße ergeben sich keine größeren Auswirkungen, hier wird weiterhin Qualitätsstufe A berechnet. Insgesamt bleiben die Qualitätsstufen an fast allen Knotenpunkten erhalten, lediglich die mittleren Wartezeiten erhöhen sich.

Das Gutachten kommt abschließend zu dem Ergebnis, dass aus verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

10.3 Belange des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung

Gewässerunterhaltung

Im Plangebiet und dem direkten Umfeld sind keine Gewässer mit Gewässereigenschaft vorhanden. Die Belange der Gewässerunterhaltung werden von der Planung somit nicht berührt.

Hochwasserschutz/Starkregen

Die Planung berührt weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch in Gefahren- oder Risikokarten dargestellte Bereiche. Neben diesem Aspekt sind in den vergangenen Jahren zunehmend Starkregenereignisse in den planerischen Fokus gerückt, da diese ebenfalls massives Schadenspotenzial entfalten können. In § 1 (6) Nr. 12 BauGB wird die „Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden“ als ein im Rahmen der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigender Belang aufgeführt.

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat für das Land Nordrhein-Westfalen zur Bewertung der Beeinflussung von Starkregenereignissen die „Starkregenhinweiskarte für NRW“ zur Verfügung gestellt (online abrufbar u. a. im Fachinformationssystem Klimaanpassung: <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de>). Gegenstand der Starkregenhinweiskarte ist auf Grundlage eines digitalen Geländemodells eine Darstellung, wie sich Starkregenereignisse außerhalb von Fließgewässern auswirken können. Diese Darstellung wird dabei für zwei Starkregenszenarien vorgenommen: ‚Seltener Starkregen‘ (100-jährliche Wiederkehr gemäß regionaler meteorologischer Statistiken) und ‚Extremer Starkregen‘ (90 mm pro Stunde).

Der Starkregenhinweiskarte NRW ist zu entnehmen, dass für den Planbereich im Falle eines extremen Starkregenereignisses vereinzelt niedrige Wasserstände bis zu 0,15 m vermerkt werden.

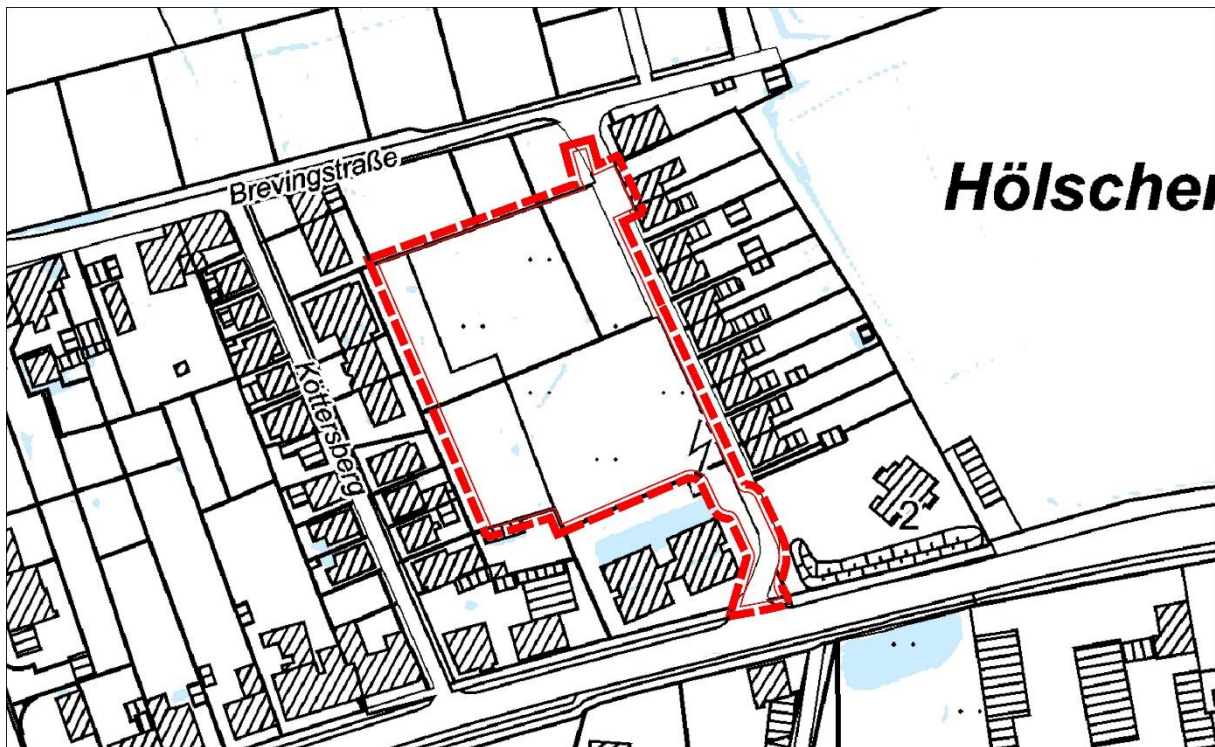


Abbildung 5: Wasserstände im extremen Starkregenereignis Darstellung extremes Starkregenereignis: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2021) <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (zugriffen am 19.06.2023) Datengrundlage Geländehöhen: DGM 1 (Digitales Geländemodell NRW, Stand 2019)

Zum Schutz vor Überflutung durch außergewöhnliche Regenereignisse oder unvorhersehbare Betriebsstörungen sollten die im Plangebiet neu zu bebauenden Grundstücke durch geeignete konstruktive Maßnahmen überflutungssicher ausgestaltet werden. Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Erdgeschossfußböden sollten mindestens in einer Stufenhöhe oberhalb der Bezugshöhe angeordnet werden. Tiefgaragen, Keller, Souterrainwohnungen und sonstige Räume unterhalb der Bezugshöhe sollten überflutungssicher ausgebildet werden, d. h. Kellerfenster und Kellerschächte sowie Zugänge, Zu-

und Ausfahrten sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch ausreichend hohe Aufkantung/Schwelen gegenüber der Bezugshöhe) gegen oberflächliches Eindringen von Niederschlagswasser zu schützen. Eine detaillierte Ausgestaltung ist unter Berücksichtigung der tatsächlichen bzw. geplanten Geländeverhältnisse festzulegen.

Die schadlose Ableitung des Oberflächengewässers ist bei der Planung der Straße, Zuwegungen, Grundstückszufahrten, Gebäuden und Außenanlagen zu berücksichtigen.

Wasserwirtschaft

Die Verwertung von Recycling-Baustoffen, mineralischen Reststoffen aus industriellen Prozessen oder schadstoffbelasteten Bodenmaterialien, z. B. als Trag- oder Gründungsschichten oder zur Flächenbefestigung, bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Diese Erlaubnis ist bei der Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt zu beantragen.

Mit dem Einbau der Recyclingbaustoffe darf erst nach Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Kreisverwaltung Unna begonnen werden.

Die Verwertung von industriellen Reststoffen ist auf Grundstücken, die der Wohnnutzung dienen, ausgeschlossen.

10.4 Belange des Klimaschutzes

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011) 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 (klimarechte Stadtentwicklung). Dieser Grundsatz des § 1a (5) BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Das Plangebiet befindet sich eingebettet in wohnbauliche Nutzungen, sodass für die Flächen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eine wohnbauliche Nachverdichtung vorgesehen ist. Die dortigen Flächen bieten ein Potenzial für eine Nachverdichtung des baulichen Innenbereiches, sodass die Planung im Sinne der gebotenen baulichen Innenentwicklung erfolgt.

Gemäß der Klimafunktionskarte der Stadt Werne weist der Bereich überwiegend ein Freilandklimatop und teilweise ein Parkklimatop (westlicher Bereich) auf.

Die Flächen haben, aufgrund der gering vorhandenen Vegetation, als Freifläche vor allem nachts eine Kühlfunktion und wirken sich somit ebenfalls positiv auf die umliegende Siedlungsstruktur aus. Unmittelbar östlich und nördlich grenzt an den Siedlungsrand die offene Landschaft und damit ebenfalls ein Freilandklimatop. Darüber hinaus befindet sich östlich eine potenzielle Luftleitbahn.

In Folge der Umsetzung werden sich die vorstehenden Flächeneigenschaften geringfügig verschieben. So wird der Bereich mit einem Vorstadtklima sich im Sinne eines Lückenschlusses innerhalb des Plangebietes ausweiten und im Gegenzug Freilandklima sich ausschließlich auf die angrenzenden Bereiche des Siedlungszusammenhangs beschränken. Da die angrenzende Kaltluftleitbahn im Bereich des Freilandklimas bestehen bleibt und hierdurch positive Effekte auf die angrenzenden Siedlungsbereiche bestehen bleibt, wird die Planung auf die stadtklimatischen Prozesse über mikroklimatische Eigenschaften im direkten Umfeld keine merklichen Auswirkungen haben.



Abbildung 6: Klimafunktionskarte der Stadt Werne, ohne Maßstab

Durch Vorgaben zur Begrünung privater Grundstücksflächen sowie zur naturnahen Gestaltung der Vorgärten (Ausschluss sog. Steingärten) und zur Oberflächengestaltung von Stellplätzen, Zufahrten und Zugewungen werden zur Begrenzung der stadtklimatischen Auswirkungen dennoch wirksame Maßnahmen gegen nachteilige Auswirkungen auf stadtklimatische Prozesse im Bebauungsplan festgesetzt. Diese Festsetzungen begrenzen die stadtklimatischen Auswirkungen der Planung und wirken somit eingriffsmindernd auf das Mikroklima.

Darüber hinaus werden verbindliche Vorgaben zur Nutzung solarer Strahlungsenergie festgesetzt. Mit der Festsetzung von Solar-/ Photovoltaikanlagen wird ein Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien, zum sparsamen und effizienten Umgang mit Energie, zur Vermeidung von örtlich wirksamen Emissionen sowie zum örtlichen Klimaschutz geleistet.

Die Planung entspricht somit dem in § 1 (5) und § 1a (5) BauGB formulierten übergeordneten Ziel der Bauleitplanung, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, den Erfordernissen des Klimawandels zu entsprechen und diesem durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.

10.5 Belange des Bodenschutzes

Die Bodenschutzbelange unter Berücksichtigung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) werden wie folgt beurteilt:

Begrenzung der Bodenversiegelung und Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen (Schadstoffe, Erosionen, Verdichtungen)

Die Bodenversiegelung und -verdichtung wird auf der Grundlage der vorgesehenen Planung auf das dem Nutzungszweck (Wohngebiet) entsprechende Maß (Orientierungswert für Obergrenzen nach BauNVO) begrenzt. Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist bei einem ordnungsgemäßen Bewohnen des zukünftigen Wohngebietes nicht zu erwarten.

Erhalt schutzwürdiger Böden

Schutzwürdige Böden sind nach der Karte des Geologischen Dienstes NRW nicht von der Planung betroffen. Gemäß Bodenkarte NRW (BK50) steht im Plangebiet „Gley“ und damit ein regional weit verbreiteter und häufig anzutreffender Bodentyp an. Die Schutzwürdigkeit wurde nicht bewertet. Die Planung setzt die bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgte Abwägungsentscheidung zugunsten einer Entwicklung der Freiflächen westlich der Schlägelstraße als Wohnbauflächen in die verbindliche Bauleitplanung um.

Reserven an Baugrundstücken in nennenswertem Umfang sind weder in den beplanten Bereichen noch als Baulücken vorhanden bzw. stehen dem Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund ist die Ausweisung der Flächen im vorliegenden Plangebiet unabdingbar.

10.6 Belange des Denkmalschutzes

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Baudenkmale oder denkmalwerten Objekte bzw. Denkmalbereiche gem. §§ 3-5 Denkmalschutzgesetz NRW. Auch Boden- und Gartendenkmale sind nicht bekannt. Aus diesem Grund sind Maßnahmen des Denkmalschutzes oder der Denkmalpflege nicht erforderlich.

Ein Hinweis zur Verpflichtung der Benachrichtigung der entsprechenden Behörde im Falle eines Bodenfundes bei den Bauarbeiten wird in den „Sonstigen Darstellungen und Hinweisen zum Planinhalt“ der textlichen Festsetzungen aufgenommen.

10.7 Altlasten und Kampfmittel

In dem Plangebiet und seinem Umfeld sind nach heutigem Kenntnisstand keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt bzw. vorhanden.

Verfasser:

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbB

Vennhofallee 97

33689 Bielefeld

Tel. 05205-7298-0; Fax -7298-22

E-Mail: info@dhp-sennestadt.de