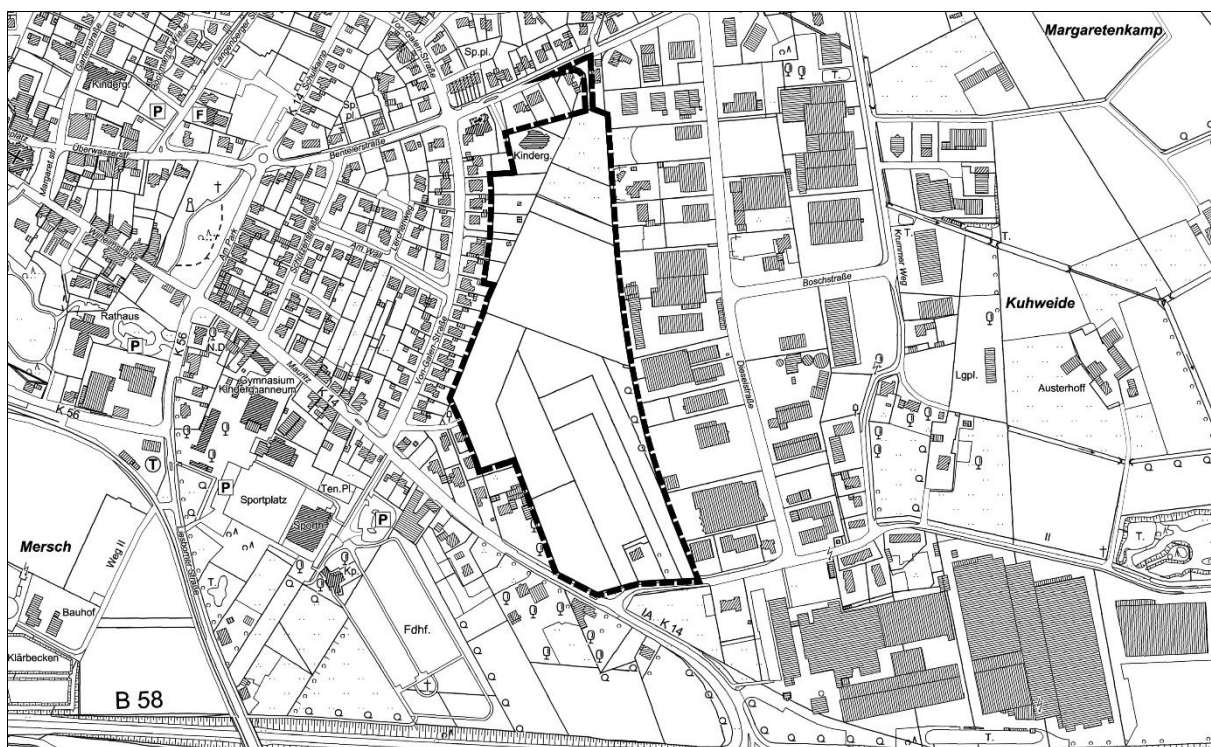


Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“

Ortsteil: Wadersloh

Plangebiet: Nördlich der Straße Mauritz, östlich der Von-Galen-Straße und südlich der Bentelerstraße



Begründung

Verfahrensstand: Entwurf

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

27.06.2025

Verfasser:

Drees  **Huesmann**
Planer

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	2
3	Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes.....	2
4	Situationsbeschreibung.....	3
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	8
7.1	Art der baulichen Nutzung	8
7.2	Maß der baulichen Nutzung	9
7.3	Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche	12
7.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	12
7.5	Stellplätze und Nebenanlagen.....	13
7.6	Verkehrsflächen / Erschließung	14
7.7	Grünflächen, Flächen für Anpflanzungen und Bindung für die Erhaltung von Bäumen	15
7.8	Energieeffizienz	18
7.9	Örtliche Bauvorschriften.....	18
8	Belange der Ver- und Entsorgung	21
9	Belange der Umwelt.....	23
9.1	Umweltprüfung/Umweltbericht.....	23
9.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	23
9.3	Artenschutz.....	24
10	Auswirkungen der Planung	25
10.1	Immissionsschutz.....	25
10.2	Belange des Verkehrs	34
10.3	Belange des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung	35
10.4	Belange des Bodenschutzes.....	36
10.5	Belange der Landwirtschaft / Umwidmungssperrklausel nach § 1a BauGB	37
10.6	Belange des Denkmalschutzes	37
10.7	Altlasten und Kampfmittel.....	37

Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“

Ortsteil: Wadersloh
Plangebiet: Nördlich der Straße Mauritz, östlich der Von-Galen-Straße und südlich der Bentelerstraße

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 Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Baugebietes und der damit einhergehenden Nachverdichtung des bestehenden Siedlungszusammenhanges in Wadersloh geschaffen werden.

Auf dem Wohnungsmarkt herrscht eine hohe Marktanspannung, sowohl das untere und öffentlich geförderte Mietpreissegment als auch das Segment der Eigenheime sind angespannt. Aufgrund dessen ist mit der Planung ein differenziertes Wohnungsangebot vorgesehen, um den unterschiedlichen Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung zu tragen.

Mit der Planung ist ein zukunftsweisendes Konzept vorgesehen, welches ein vielfältiges Angebot an Wohnformen sowie quartiersbildende Elemente berücksichtigen soll. Darüber hinaus ist ein vertraglicher Übergang in Bezug auf den Bestand vor Ort herzustellen und ein städtebaulich gesamträumliches Gefüge zu schaffen. So ist die Bestandsbebauung innerhalb sowie angrenzend des Plangebietes vertraglich in das Konzept einzubinden.

Mit der Planung wird die vorhandene Siedlungslücke zwischen vorhandener wohnbaulicher Bebauung im westlichen Bereich sowie der bestehenden gewerblichen Betriebe im östlichen Bereich geschlossen. Insgesamt fungiert die neue Bebauung innerhalb des Plangebietes als Bindeglied zwischen den unterschiedlichen Nutzungen.

Durch die Planung soll dem Wadersloher Wohnungsmarkt ein ergänzendes, alternatives Wohnungsangebot gegenüber den bestehenden Strukturen zur Verfügung gestellt werden.

Die Gemeinde Wadersloh 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 Wadersloh.

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 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 sog. Vollverfahren aufgestellt. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh wird im Parallelverfahren geändert und dadurch auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Sinne des Entwicklungsgebotes nach § 8 (2) BauGB die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes geschaffen (45. Änderung des Flächennutzungsplanes, siehe Kapitel 5.2).

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für das Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie in einem Umweltbericht (Teil B der Begründung) zu beschreiben und zu bewerten sind.

Gemäß des § 1a (3) i.V.m. § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Zudem ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorzunehmen.

3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes

Der rd. 8,9 ha große räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der Gemarkung Wadersloh in der Flur 23 und 24 und umfasst vollständig die Flurstücke 79, 81, 181, 185, 186, 188, 191, 192, 195, 197, 198, 199 tlw., 200, 201, 202, 204, 210, 388, 390, 391, 464, 467, 468.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden: durch die südlichen Grenzen der Flurstücke 205, 183, 206, 269, 209, 248, 410, 431;
- Im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 431, 206, 267, 268, 401, 400, 270, 317, 316, 421, 465, 328, 200, 461, 198;
- Im Süden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 54 (Meerweg), 446 (Mauritz), 82, 365, 463, 438, 437, 263, 264;
- Im Westen: durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 160, 159, 158, 157, 219, 152, 151, 196, 149, 148, 146, 145, 144, 203, 140.

Der verbindliche Geltungsbereich ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt.

Die Begründung ist gem. § 9 (8) BauGB beigelegt. Sie ist unterteilt in:

- Teil A: Ziele, Zwecke sowie wesentliche Inhalte der Planung
- Teil B: Umweltbericht (separat)

Der Bebauungsplan besteht aus:

- dem Plan mit den zeichnerischen Festsetzungen und
- den textlichen Festsetzungen.

Zusätzlich ist dem Bebauungsplan beigelegt:

- Fachbeitrag Schallschutz Gewerbelärm (RP Schalltechnik, Osnabrück, Mai 2025)
- Fachbeitrag Schallschutz Verkehrslärm (RP Schalltechnik, Osnabrück, Mai 2025)
- Immissionsprognose Geruch und Staub (Dekra, Braunschweig, Februar 2025)
- Entwässerungskonzept (Redeker GmbH, Detmold, Mai 2025)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Büro Stelzig, Soest, Juni 2025)
- Umweltbericht (Büro Stelzig, Soest, Juni 2025)

4 Situationsbeschreibung

Das rd. 8,9 ha große Plangebiet befindet sich im Siedlungszusammenhang von Wadersloh, nördlich der Straße Mauritz, östlich der Von-Galen-Straße, südlich der Bentelerstraße und westlich der Dieselstraße. Das Plangebiet umfasst im Bestand weitläufige Freiflächen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Im Kreuzungsbereich der Straße Mauritz und des Meerweges ist ein Gartenbaubetrieb vorhanden, dessen Gewächshausstrukturen in den rückwärtigen Bereichen bereits abgerissen wurden, sodass im Bestand ausschließlich das an dem Meerweg liegende Wohngrundstück vorhanden ist. Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich die DRK Kindertageseinrichtung Pustebume, die Platz für 80 Kinder im Alter von 0-6 Jahren aufgeteilt in 4 Gruppen bietet. Innerhalb des Plangebietes besteht ein von Westen nach Osten sowie von Norden nach Süden verlaufendes Gefälle.

Unmittelbar östlich angrenzend befindet sich ein Gewerbegebiet mit Betrieben, von denen Immissionen ausgehen, die auf das Plangebiet einwirken und mit der Planung zu berücksichtigen sind. Die gewerblichen Hallen weisen grobkörnige Strukturen auf und sind zu einem Großteil mit Flachdächern ausgebildet.

Von Südwesten bis Nordwesten grenzt die vorhandene Wohnbebauung an. Die Wohnbebauung ist durch Einzelhäuser mit geneigten Dächern, insbesondere in Form von Satteldächern geprägt. Vereinzelt finden sich im unmittelbaren Umfeld auch andere Dachformen wieder. Insgesamt ist eine relativ homogene Dachlandschaft vorherrschend.



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

5 Planungsrechtliche Vorgaben

5.1 Ziele der Raumordnung

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

Im aktuellen Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster befindet sich das Plangebiet innerhalb einer Potenzialfläche für den Allgemeinen Siedlungsbereich.

Da mit der vorliegenden Planung Wohnbauflächen entwickelt werden sollen, kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Bauleitplanung somit den im Regionalplan dargestellten Zielen der Raumordnung entspricht und erfüllt die Anforderungen des Anpassungsgebotes nach § 1 (4) BauGB.

Entsprechend Ziel 6.1-1 LEP NRW hat die Siedlungsentwicklung flächensparend und bedarfsgerecht zu erfolgen. Diesem Ziel wird die Planung durch entsprechende Rücknahme von Bauflächen gerecht, die parallel zur Bauleitplanung für die Entwicklung der Wohnbauflächen zu erfolgen hat. Unter dieser Voraussetzung ist die Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar. Auf die parallele 36. Änderung des Flächennutzungsplanes und das betreffende Kapitel 5.2 dieser Begründung wird verwiesen.

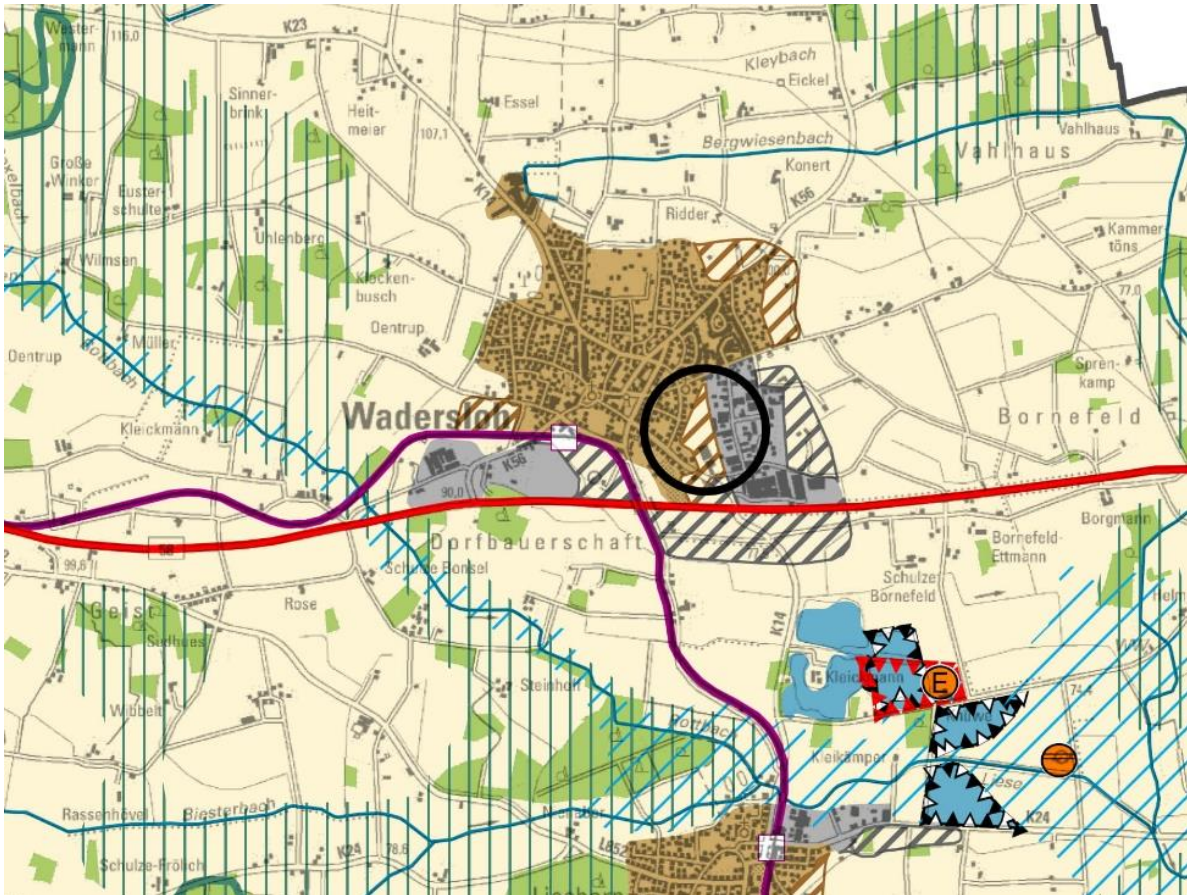


Abbildung 3: Ausschnitt Regionalplan Münsterland mit der Lage des Plangebietes, o. M. (Quelle: Bezirksregierung Münster)

5.2 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der rechts-wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu einem Großteil als Flächen für die Landwirtschaft dar. Im südlichen Bereich ist eine gemischte Baufläche dargestellt, im nördlichen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf. Östlich grenzen gewerbliche Bauflächen an. Innerhalb des Plangebietes soll ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung bestehen die Voraussetzungen für die geplante wohnbauliche Entwicklung daher nicht. Der Bebauungsplan kann somit nicht gemäß § 8 (2) BauGB aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden. Aus diesem Grund wird die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Dabei werden für das Plangebiet entsprechend der Planung Wohnbauflächen dargestellt. Im östlichen Bereich wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz dargestellt. Darüber hinaus erfolgt im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens die Darstellung einer Fläche für Versorgungsanlagen.

Innerhalb des Änderungsbereiches „Mauritz“ sind rd. 4,7 ha bereits real durch die bestehende Gärtnerei baulich genutzte Fläche, sodass die neu in Anspruch genommene Fläche „Mauritz“ nur noch rd. 4,56 ha ausmacht. Zur Kompensation und zum Ausgleich der kommunalen Siedlungsflächenbilanz erfolgt die Rücknahme von Siedlungsfläche bzw. im Flächennutzungsplan dargestellter Baufläche im Ortsteil Diestedde als im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellter gewerblicher Baufläche an der Soester Straße.

Bei den Flächen handelt es sich um betriebsgebundene Reserven, die an dem Standort nicht weiter für eine mögliche bauliche Inanspruchnahme vorgehalten werden brauchen.

Der Umfang dieser einzelnen Teilflächen (Ord.-Nrn. 17-20 gemäß Siedlungsflächenkonzept der Gemeinde Wadersloh) beträgt rd. 8,4 ha.

Der Flächenumfang entspricht somit dem beabsichtigten Umfang der Neudarstellung von Baufläche im Bereich „Mauritz“ und übersteigt den tatsächlichen „Ausgleichsbedarf“.

Mithin wird durch die Flächenrücknahme im Ortsteil Diestedde gegenüber der Neudarstellung im Ortsteil Wadersloh eine Überkompensation auf der Ebene des Flächennutzungsplanes vorgenommen.

Dieses geschieht bewusst, da die Gemeinde Wadersloh bestrebt ist, ausschließlich eine bedarfsgerechte Darstellung von Bauflächen in ihrem Flächennutzungsplan vorzunehmen.

Der Umfang der Überkompensation soll bei anderen Flächenentwicklungen als Ausgleich in Anspruch genommen werden.

Mit der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wird den Anforderungen des Entwicklungsgebotes nach § 8 (2) BauGB entsprochen.

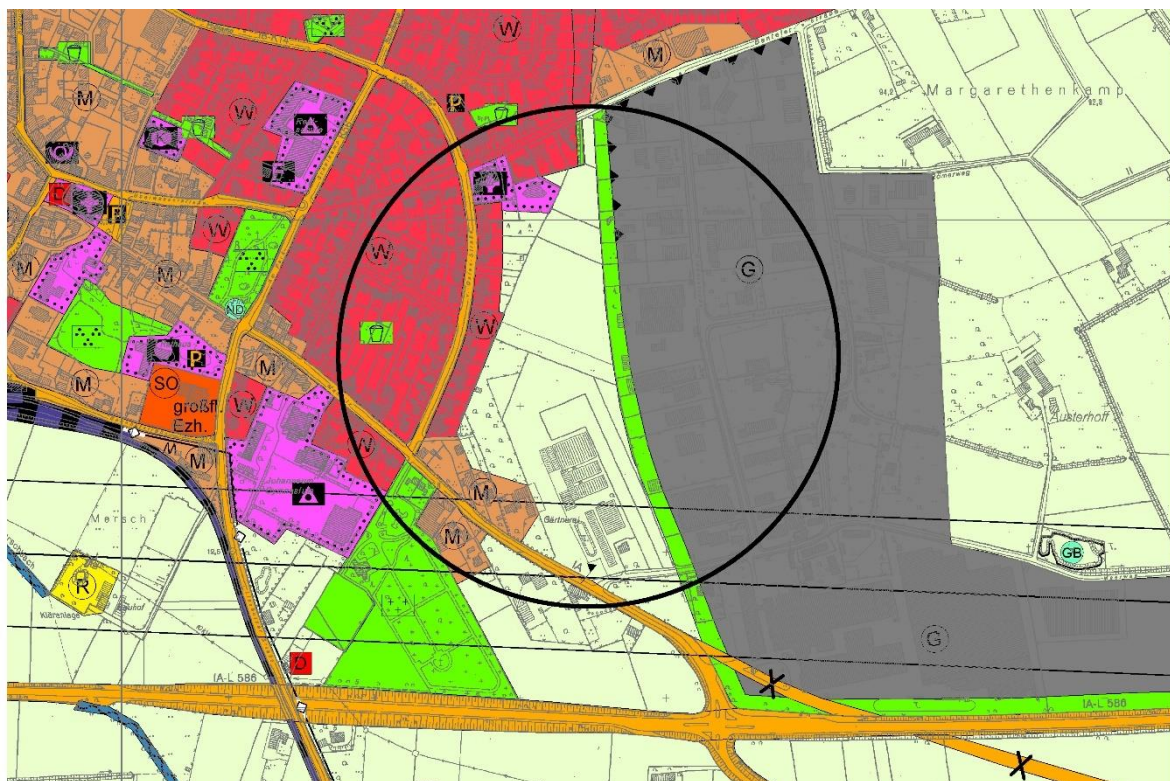


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh, o. M.

5.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes.

6 Belange des Städtebaus/Städtebauliches Konzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Schließung der Siedlungslücke zwischen wohnbaulicher Entwicklung im Westen sowie gewerblicher Nutzung im Osten beabsichtigt, wodurch der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnraum in der Stadt nachgekommen werden soll. Auf der im

Siedlungszusammenhang gelegenen, landwirtschaftlich genutzten Fläche, sollen mit der Planung die Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet geschaffen werden.

Im Zuge der Planung soll die Örtlichkeit städtebaulich entwickelt und geordnet werden, sodass mit der Umsetzung des Konzeptes die unterschiedlichen Belange der umliegenden Nutzungen berücksichtigt werden müssen. Das Plangebiet fungiert in als Bindeglied zwischen der bestehenden Wohnbebauung im Westen und der gewerblichen Nutzung im Osten. Aufgrund der unmittelbar östlich angrenzenden gewerblichen Nutzung sind im Zuge der Planung in besonderer Hinsicht die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen, um zu gewährleisten, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des gesamten Plangebietes sichergestellt werden können.

In erster Linie sollen die noch unbebauten Flächen einer Bebauung zugeführt werden, daher muss ebenfalls die Frage beantwortet werden, wie die Bestandsbebauung verträglich in die Planung integriert wird. Darüber hinaus werden für die rückwärtigen Bereiche der vorhandenen Bestandsbebauung Nachverdichtungspotenziale ermöglicht.

Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage auf dem Wadersloher Wohnungsmarkt soll im Plangebiet eine wohnbauliche Nachverdichtung erfolgen. Hierbei sind entsprechend der Planungsvorgaben in besonderem Maße die Vielfalt der Wohnformen sowie die quartiersbildenden Belange zu berücksichtigen.

Um ein differenziertes Wohnungsangebot vorzuhalten, sollen innerhalb des Plangebietes neben aufgelockerten und kleinteiligen Strukturen ebenfalls verdichtete Bereiche entstehen.

Zu der westlich angrenzenden bestehenden Wohnbebauung soll ein verträglicher Übergang geschaffen werden, sodass in dem Bereich Gebäude mit geneigten Dächern und maximal zwei Vollgeschossen entstehen.

Angrenzend zur Grün- und Freiraumachse sind kleinteiligere Strukturen in Form von eingeschossigen Einfamilienhäusern und Tiny-Häusern vorgesehen. Bei dieser neuen Wohnform wird eine deutlich kleinere Nettogrundfläche für die Gebäude benötigt als bei konventionellen Einfamilienhäusern. Auch die Grundstücksgrößen liegen deutlich unter den herkömmlichen Grundstücksgrößen in diesem Segment. Durch eine Bebauung mit ‚Tiny-Häusern‘ kann daher eine besonders ressourcenschonende und kostengünstige Wohnbebauung ermöglicht werden. Aufgrund der aufkommenden Immissionen durch die im Bestand vorhandenen Gewerbebetriebe ist eine höhere Geschossigkeit der neuen Wohnbebauung nicht möglich, da eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte in den oberen Geschossen auftreten würde und eine Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse nicht gegeben wäre. Gegenüber des Kitagrundstückes ist ebenfalls ein Bereich für Tiny-Häuser vorgesehen, um bereits in einem ersten Bauabschnitt zur Entwicklung des Gebietes diese Wohnform anbieten zu können.

Zentral im Plangebiet ist eine Bebauung in Form von Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Im südlichen Bereich sind dabei Wohngebäude mit bis zu 6 Wohneinheiten und vorgelagerten Carports vorgesehen. Nördlich davon befinden sich Mehrfamilienhäuser mit bis zu 16 Wohneinheiten.

Darüber hinaus ist im Norden des Plangebietes eine mögliche Erweiterung der bestehenden Kindertageseinrichtung berücksichtigt.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist mit dem städtebaulichen Konzept eine Grün- und Freiraumachse vorgesehen. Unmittelbar angrenzend zu den gewerblichen Nutzungen ist ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 5,50 m erforderlich, um für die heranrückende Wohnbebauung den erforderlichen Lärmschutz sicherzustellen. Im nördlichen und südlichen Bereich wird der Lärmschutzwall durch Lärmschutzwände mit einer Höhe von 5,00 ergänzt, da der Raumbedarf eines Lärmschutzwalles von 23,00 m in den Bereichen kaum zur Verfügung steht. In den Bereichen soll

für den geplanten Spielplatz sowie die Grünstrukturen mehr Fläche zur Verfügung gestellt werden und damit eine hohe Aufenthalts- und Freiraumqualität für das Wohngebiet entstehen.

Die Grünfläche ist auf der gesamten Länge mit Fuß- und Radwegen durchzogen, die wiederum in westliche Richtung Verbindungen schaffen und dort an vorhandene Fuß- und Radwege Strukturen anschließen. Die Wege sind in Grünzüge eingebettet und werden von Gehölzstrukturen begleitet, sodass prägnante Grünzüge innerhalb des Quartiers entstehen und eine Vernetzung mit dem Umfeld durch kurze Wege sichergestellt wird.

Die Erschließung des Plangebietes ist mit einem Anschluss an die Straße Mauritz im Süden sowie einem Anschluss an die Von-Galen-Straße im Westen vorgesehen. Zentral im Plangebiet ergibt sich eine ringförmige Erschließung, in dessen Mitte die grobkörnigeren Strukturen der geplanten Mehrfamilienhäuser angeordnet sind.

Stellplätze sind insbesondere auch in Form von E-Ladestationen für elektrisch betriebene Fahrzeuge vorgesehen, um ein zukunftsorientiertes Wohnen zu ermöglichen. Die Stellplätze der Mehrfamilienhäuser werden zudem mit einer Bedachung in Form eines Solardaches ausgestattet. Im Verlauf der neuen Planstraße werden zudem öffentliche Parkplätze für Besucher vorgehalten.

Im Südosten des Plangebietes ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, um das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser zurückzuhalten und anschließend gedrosselt einleiten zu können.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

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 gem. § 4 (2) Nr. 1, 2 und 3 BauNVO:

- Wohngebäude,
- der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können gem. § 4 (3) Nr. 1, 2 und 3 BauNVO zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen.

Nicht zulässig sind gem. § 1 (6) Nr. 1 BauNVO die nach § 4 (3) Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

Darüber hinaus sind Mobilheime/Wohngebäude, die zum Verkehr auf öffentlichen Straßen zugelassen sind, ortsveränderlich aufgestellt werden können und nicht auf einem Grundstück erdverbunden errichtet werden, unzulässig. Die Festsetzung dient der Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Einhaltung des ortsüblichen Siedlungscharakters. Mobilheime oder vergleichbare, nicht dauerhaft mit dem Boden verbundene Wohnformen, die primär für temporäre Nutzung oder mobilen Einsatz konzipiert sind, entsprechen in der Regel nicht den Anforderungen an dauerhafte Wohnbebauung im Sinne des Bauplanungsrechts. Eine ortsveränderliche Bebauung lässt sich schwer in die bestehende städtebauliche Struktur integrieren. Zudem birgt die temporäre Aufstellung solcher Mobilheime das Risiko unklarer oder wechselnder Nutzungen, was zu Unsicherheiten für Nachbarschaft sowie zu einer nachteiligen gestalterischen Wahrnehmung führen kann.

Mit dem dargestellten Nutzungskatalog für das festgesetzte allgemeine Wohngebiet werden die geplanten sowie vorhandenen Nutzungen vollumfänglich abgebildet.

Diese Anpassung des Nutzungskataloges für allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO i. V. m. § 1 (5) und (6) BauNVO soll vorgenommen werden, um Nutzungen, die aufgrund ihrer typischen baulichen Struktur, des im Vergleich zu der geplanten kleinteiligen und aufgelockerten Wohnbebauung höheren Flächenbedarfes sowie des ausgelösten zusätzlichen Verkehrsaufkommens (und daraus möglicherweise resultierenden Immissionsschutzkonflikten) nur ausnahmsweise bzw. gar nicht in das Gebiet passen, auszuschließen. Mit dem dargestellten Nutzungskatalog für das festgesetzte allgemeine Wohngebiet werden die geplanten Nutzungen vollumfänglich abgebildet.

Gartenbaubetriebe sind im bauordnungsrechtlichen Sinne Betriebe zum Anbau von Obst und Gemüse, die Züchtung von Blumen und anderen Kulturpflanzen betreiben 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 Gemeinde Wadersloh 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 verkehrssensitive Nutzung im Plangebiet selbst zu immissionsschutzrechtlichen Konflikten führen würden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Mit der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung soll zum einen die bauliche Dichte und zum anderen die Ausdehnung der zulässigen baulichen Anlagen geregelt werden.

Grundflächenzahl (GRZ) Grundfläche (GR)

Der flächenmäßige Anteil von Baugrundstücken in allgemeinen Wohngebieten, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, soll im weiteren Verfahren gemäß § 16 (2) BauNVO mit einer GRZ von maximal 0,4 vorgegeben werden. Dies entspricht dem in § 17 BauNVO für allgemeine

Wohngebiete benannten Orientierungswert für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in allgemeinen Wohngebieten.

§ 19 (4) BauNVO regelt die Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Grundflächenzahl für die Anlage der in § 19 (4) Nr. 1 – 3 BauNVO genannten Anlagen (Garagen, Stellplätze mit Zufahrten, Nebenanlagen, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche). Ohne weitere textliche Festsetzungen darf die festgesetzte Grundflächenzahl für diese Anlagen um 50 % überschritten werden, in allgemeinen Wohngebieten mit einer GRZ von 0,4 mithin bis zu einem maximalen Wert von 0,6.

Für das WA4 und damit die künftige Tiny-House-Bereiche wird die Regelung zur zulässigen Grundfläche nicht über eine relative Verhältniszahl geregelt, sondern über eine absolute Obergrenze der Grundfläche der Hauptbaukörper (GR). Hintergrund dieser unterschiedlichen Festsetzungstechnik ist das Ziel der verbindlichen Absicherung des besonders kleinteiligen Charakters der geplanten Tiny-House-Siedlung und eine Vermeidung von einer schleichenden Entwicklung in ein „normales Wohngebiet“ mit größeren baulichen Anlagen. Die maximale Grundfläche wird auf 80 m² festgelegt. In diesem Wert sind überdachte Terrassen und nicht überdachte Terrassen, die im baulichen Zusammenhang mit dem Hauptbaukörper stehen, enthalten.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl drückt das Verhältnis der Geschossfläche zur maßgebenden Grundstücksfläche des Baugrundstückes aus. Diese wird für die allgemeinen Wohngebiete WA2 und WA3 auf 0,8 festgesetzt, sodass hier bis zu zwei Vollgeschosse errichtet werden können. Für das WA und WA5 wird eine GFZ von 0,4 festgesetzt, um hier lediglich ein Vollgeschoss realisieren zu können. Innerhalb des WA1 kann eine GFZ von 1,2 umgesetzt werden, um in diesem Bereich bis zu drei Vollgeschosse errichten zu können.

Zahl der Vollgeschosse und 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 Mindest- als auch die Maximalzahl der zu errichtenden Vollgeschosse festgesetzt.

Die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse wird für die Wohngebiete WA2, WA3 und WA6 auf maximal zwei Vollgeschosse beschränkt. Mit dieser Festsetzung wird die Höhenentwicklung der Gebäude im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes aufgegriffen.

Innerhalb des Wohngebietes WA1 wird eine 3-Geschossigkeit festgesetzt, um zentral im Plangebiet Raumkanten auszubilden und einen verdichteten Bereich zu schaffen.

Für das WA4 und WA5 wird die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf eins festgesetzt. Aufgrund der Nähe zu dem östlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebiets würde in den oberen Geschossen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte auftreten, sodass eine Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse nicht mehr gegeben wäre.

Die maximalen Gebäudehöhen sollen in Verbindung mit den im Plangebiet zulässigen Dachformen festgesetzt werden. Innerhalb des WA2, WA3 und WA6 wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen mit geneigten Dächern bzw. Zeltdächern auf eine Traufhöhe von 6,50 m und eine Firsthöhe von 10,00 m beschränkt. Mit diesen Festsetzungen sind zum einen klassische Einfamilienhäuser

mit einem Fassadengeschoss und ausgebautem Dachgeschoss, aber auch moderne Gebäudetypen mit 2 Fassadengeschossen und flach geneigtem, nicht ausgebautem Dach (sog. Stadtvillen) möglich. Darüber hinaus wird innerhalb des WA3 und des WA6 eine maximale Gebäudehöhe von 6,50 m für Gebäude mit Flachdächern festgesetzt. Die Gebäudehöhe orientiert sich dabei an der festgesetzten Traufhöhe für Gebäude mit geneigten Dächern. Insgesamt können mit dieser Festsetzung maximal zwei Vollgeschosse ohne zusätzliches Staffelgeschoss ausgebildet werden.

Innerhalb des WA1 wird für Gebäude mit Flachdächern eine maximale Gebäudehöhe von 10,00 m vorgegeben. Somit können Gebäude entweder mit drei Vollgeschossen oder mit zwei Vollgeschossen und zurückgesetztem Nicht-Vollgeschoss (ehem. Staffelgeschoss) errichtet werden.

Für das WA4 und WA5 wird für Gebäude mit Flachdächern eine maximale Gebäudehöhe von 4,00 m festgesetzt. Mit dieser Festsetzung ist ausschließlich die Errichtung eines Vollgeschosses möglich. Aufgrund des unmittelbar östlich angrenzenden Gewerbegebietes sind aus immissionsrechtlicher Sicht keine höheren Gebäude möglich, da in den oberen Geschossen die Immissionsrichtwerte für ein Wohngebiet nicht eingehalten werden können. Mit der Festsetzung zur Gebäudehöhe wird geregelt, dass maximal ein Vollgeschoss entstehen kann und somit auch kein zusätzliches Nicht-Vollgeschoss (ehem. Staffelgeschoss). Zusätzlich sollen im Bereich der geplanten Tiny-Häuser im Vergleich deutlich kleinteiligere Gebäude zulässig sein, was dem Planungsziel für diesen Bereich entspricht.

Innerhalb des WA5 wird eine maximale Traufhöhe von 4,00 m und eine maximale Firsthöhe von 7,00 m festgesetzt. Mit den getroffenen Festsetzungen ist die Errichtung von einem aufgehenden Fassadengeschoss und einem zusätzlichen Geschoss im Dachraum möglich.

Darüber hinaus wird innerhalb des WA4 eine maximale Firsthöhe von 4,00 m festgesetzt, sodass Gebäude mit einem Vollgeschoss und flach geneigtem Dach errichtet werden können.

Die festgesetzten Höhen orientieren sich dabei an der umliegenden Bestandsbebauung. Untergeordnete Bauteile können auf maximal 1/3 der Baukörperlänge die maximale Traufhöhe überschreiten, um somit vom Erdgeschoss durchgehende Vorbauten, Erker oder Zwerchhäuser zu ermöglichen. Allerdings wird durch die parallele Festsetzung von maximal zwei Vollgeschossen verhindert, dass bei Gebäuden, die unter Einhaltung der festgesetzten Traufhöhe zwei Fassadenvollgeschosse ausbilden, ein weiteres drittes Vollgeschoss im Dachraum, z.B. durch entsprechenden Ausbau mit Gauben, errichtet wird.

Gem. § 31 (1) BauGB sind für das bestehende Gebäude auf dem Flurstück 388 (Meerweg 3) im Falle genehmigungspflichtiger An- und Umbauten Überschreitungen der festgesetzten Trauf- und Firsthöhen zulässig, soweit die Trauf- und Firsthöhen des Bestandes nicht überschritten werden. Bei Neuerrichtung sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes maßgeblich.

Als Traufhöhe wird die Höhenlage der äußeren Schnittkante der Außenwand mit der Dachhaut bezeichnet. Als Firsthöhe wird der Schnittpunkt der Außenflächen mit der Dachhaut bezeichnet. Als Gebäudehöhe wird der oberste Dachabschluss (Attika) bezeichnet.

Insgesamt entsteht durch die getroffenen Festsetzungen ein ablesbarer Gestaltungszusammenhang hinsichtlich der unterschiedlichen Wohnformen. Angrenzend zu dem östlich geplanten Grünzug und der daran angrenzenden bestehenden gewerblichen Nutzung ist eine kleinteiligere

Bebauung vorgesehen, sodass insgesamt eine Abstufung der Höhenentwicklung in Richtung Osten erfolgt. Angrenzenden zur Bestandsbebauung ist im Westen eine Höhenentwicklung der Gebäude vorgesehen, die sich am Bestand orientiert und an diesen angleicht. Zentral im Plangebiet ist eine Quartiersmitte vorgesehen, sodass hier eine höhere Bebauung angestrebt wird, um einen verdichteten Bereich zu schaffen.

Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die mittlere Höhe der an das jeweilige Baugrundstück angrenzenden Erschließungsstraße (Planstraßen bzw. Meerweg). Die für das jeweilige Baugrundstück maßgebliche Bezugshöhe ist durch Interpolation zu ermitteln. Maßgeblich hierfür ist die Erschließungsseite des Baugrundstückes, bei Eckgrundstücken ist die Erschließungsseite zu bestimmen.

7.3 Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche

Der Siedlungszusammenhang von Wadersloh ist überwiegend von einer offenen Bauweise, bei der seitliche Grenzabstände eingehalten werden, geprägt. Innerhalb des Plangebietes soll ein differenziertes Wohnungsangebot entstehen, sodass unterschiedliche Gebäudetypologien vorzufinden sein sollen.

Insgesamt wird für das gesamte Plangebiet eine offene Bauweise festgesetzt.

Mit einer offenen Bauweise können in den Wohngebieten WA2, WA3, WA5 und WA 6 sowohl Einzel- und Doppelhäuser als auch Reihenhäuser vorgesehen werden, um hier aufgelockerte und kleinteilige Strukturen sicherzustellen. Im WA1 sind Einzelhäuser mit mehreren Wohneinheiten in Form von Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Diese befinden sich zentral im Quartier, sodass Raumkanten ausgebildet werden und somit eine Quartiersmitte entsteht.

Innerhalb der Wohngebiete WA4 wird festgesetzt, dass ausschließlich Einzelhäuser zulässig sind. Diese sind im östlichen Bereich des Plangebietes, unmittelbar an den Freiraumstrukturen, verortet und umfassen die geplanten Bereiche für Tiny-Häuser. Hier sind kleinteiligere Bebauungsstrukturen mit nur einem Vollgeschoss vorgesehen, um aufgrund des unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebiets gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen zu können (siehe Kapitel 10.1). Zudem soll der kleinteilige Charakter der Tiny-Haus-Siedlung gesichert werden.

Die seitlichen Grenzabstände sind in den Bereichen für Gebäude mit Längen von bis zu 50,00 m einzuhalten. Die vorhandene Struktur der Bestandsbebauung wird aufgegriffen, sodass diese verträglich in das neue Quartier integriert wird und durch den somit geschaffenen ablesbaren Gestaltungszusammenhang gleichzeitig der Quartiersbildung dient.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO definiert. Die Tiefe der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen wird weitestgehend so festgesetzt, dass eine größtmögliche Ausnutzbarkeit der Baugrundstücke entsteht. Gleichzeitig sollen für bestimmte Bereiche Verschattungseffekte der Gebäude untereinander vermieden und somit eine optimale Solarausnutzung sichergestellt werden, sodass an den Stellen vereinzelt kleinräumige Baufenster entstehen. Darüber hinaus wird grundsätzlich eine straßenbegleitende Bebauungsabfolge sichergestellt.

7.4 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,

WA3 und WA6 sind je Einzelhaus und je Doppelhaushälfte maximal zwei Wohnungen zulässig. Innerhalb des WA4 ist maximal eine Wohnung je Wohngebäude zulässig.

Innerhalb des WA5 sind bei einer Größe des Grundstückes von $< 1.000 \text{ m}^2$ maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Ab einer Grundstücksgröße von $> 1.000 \text{ m}^2$ sind maximal 5 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Somit können in dem Bereich beispielsweise Wohngemeinschaften für Senioren umgesetzt werden.

Das Ziel einer solchen Beschränkung der Wohneinheiten ist die damit verbundene Begrenzung der Stellplätze auf den privaten Grundstücken und die Verringerung des Ziel- und Quellverkehrs in dem Plangebiet. 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.

7.5 Stellplätze und Nebenanlagen

Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA1 sind 50 % der oberirdischen Stellplätze überdacht anzulegen, um die Voraussetzungen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen zu schaffen. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA2, WA3, WA5 und WA6 müssen Garagen und Carports auf der Zufahrtsseite einen Mindestabstand von 5,00 m zur erschließenden Verkehrsfläche einhalten. Damit soll verhindert werden, dass abgestellte Autos auf den Bürgersteig ragen oder am Straßenrand halten, während die Garage geöffnet wird. Eine Länge der Zufahrt von 5,00 m bietet immer die Möglichkeit, dort ein Fahrzeug abzustellen. Daraus resultiert zudem eine höhere Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer. Darüber hinaus wird somit ein störungsfreier Ablauf des Straßenverkehrs gewährleistet.

Tiefgaragen sind vollständig unterhalb der Geländeoberfläche auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen einschließlich der Vorgartenfläche zulässig. Somit wird eine flexible Ausnutzbarkeit der Baugrundstücke gewährleistet und insbesondere für die geplante Mehrfamilienhausbebauung soll die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze erleichtert werden.

Zusätzlich müssen Nebenanlagen einen Abstand von mindestens 3,00 m auf der Zufahrtsseite zur erschließenden Verkehrsfläche einhalten, um die Vorgartenbereiche von einer Bebauung freizuhalten.

Ausgenommen von der Festsetzung sind Standplätze für Abfallbehälter und Nebenanlagen zur Unterbringung von Fahrrädern.

Ebenso sind Nebenanlagen mit einem Abstand von mindestens 1,00 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen, der Fuß- und Radwege sowie des Straßenbegleitgrüns zulässig, wenn sie nicht an der Erschließungsseite der Baugrundstücke stehen. Diese Abstandsflächen sind durch eine Heckenanpflanzung oder dichte Berankung zu begrünen.

Mit diesen Regelungen kann eine einheitliche und ruhige Gestaltung des Straßenraumes gewährleistet werden, indem ein „Wildwuchs“ verschiedener und verschieden gestalteter Nebenanlagen und damit eine Beengung des Straßenraumes verhindert wird. Vorgartenflächen prägen wesentlich das Erscheinungsbild einer Straße oder eines Quartiers. Durch Begrenzung auf ausgewählte, funktional notwendige Anlagen (wie Abfall- und Fahrradabstellanlagen) wird eine Übernutzung dieser Flächen durch Nebenanlagen wie Schuppen, Gerätekammern, Stellplätze oder Spielgeräte vermieden. Solche Anlagen wirken oft störend, ungestaltet oder temporär und beeinträchtigen die offene, grü geprägte Wirkung der Vorgartenbereiche.

Die uneingeschränkte Zulassung von Nebenanlagen kann zu einer Überfrachtung des Vorgartenbereichs mit baulichen Elementen führen. Das schadet der städtebaulichen Klarheit, insbesondere

in dicht bebauten Gebieten mit einheitlicher Straßenrandgestaltung. Der Ausschluss trägt zur Offenheit und zum einheitlichen Charakter der Straßenräume bei. Die gezielte Zulassung von Fahrradabstellanlagen im Vorgartenbereich unterstützt umweltfreundliche Mobilität. Gerade dort sind sie aus praktischen Gründen oft am besten erreichbar und nutzbar.

Die nach § 14 (2) BauNVO ausnahmsweise zulassungsfähigen Nebenanlagen sind von diesen Regelungen ausgenommen. Sollten Nebenanlagen dieser Art erforderlich werden, hat eine Absprache mit dem Flächeneigentümer der jeweiligen Fläche aufgrund der bereits bestehenden technischen Gebietsversorgung zu erfolgen.

7.6 Verkehrsflächen / Erschließung

Individualverkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes ist mit einem Anschluss an die Straße Mauritz (K14) im Süden sowie einem Anschluss an die Von-Galen-Straße im Westen vorgesehen. Zentral im Plangebiet ergibt sich eine ringförmige Erschließung, in dessen Mitte die grobkörnigeren Strukturen der geplanten Mehrfamilienhäuser angeordnet sind. Ziel der Planung war es, die Gebäude soweit es erforderlich ist, von dem Immissionsort der gewerblichen Nutzung abzurücken, sodass gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden können. Der Verlauf der Verkehrsfläche und insbesondere auch der Bebauung orientiert sich daher an den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete zum Nachtzeitraum im 1. OG, die sich aus dem schalltechnischen Gutachten ergeben (siehe Kapitel 10.1).

Die Planstraße wird in nördliche Richtung weitergeführt und mündet in einer Wendeanlage.

Im Bereich des WA4, also der geplanten Tiny-Häusern, erfolgt die Erschließung in Form eines 4,00 m breiten Stiches, an dem öffentliche Parkplätze angegliedert sind. Ziel dieser Erschließung ist es, den Verkehr weitestgehend aus dem Baugebiet herauszuhalten.

Die Verkehrsflächen werden gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, diese sind mit Breiten von 6,50 m bis 9,50 m ausreichend dimensioniert, um den im Plangebiet entstehenden Verkehr abwickeln zu können sowie alle wichtigen Infrastrukturleitungen aufnehmen zu können.

Im Einmündungsbereich der Planstraßen sieht der Bebauungsplan Sichtdreiecke vor, welche von Sichtbehinderungen jeder Art in einer Höhe über 0,7 m über Fahrbahnoberkante ständig freizuhalten sind, um somit die Einsehbarkeit des Kreuzungsbereiches und dementsprechend die Verkehrssicherheit gewährleisten zu können.

Rad- und Fußverkehr

Der geplante Grünzug wird durch fuß- und radläufige Verbindungen begleitet, die ebenfalls eine Anbindung in westliche Richtung darstellen. Insgesamt entsteht somit eine siedlungsräumliche Vernetzung für den nicht motorisierten Verkehr innerhalb des geplanten Quartiers. Die geplanten Fuß- und Radwege sollen zugunsten einer gesteigerten Aufenthaltsqualität in begleitende Grünflächen eingebettet werden. Diese werden entsprechend als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün festgesetzt.

Ruhender Verkehr

Für Besucher (als kurzzeitig Parkende) sind oberirdische Parkmöglichkeiten straßenbegleitend und/oder auf den Grundstücken geplant.

7.7 Grünflächen, Flächen für Anpflanzungen und Bindung für die Erhaltung von Bäumen

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist unmittelbar angrenzend zu der gewerblichen Nutzung eine öffentliche Grünfläche vorgesehen. Der Verlauf der Grünfläche bzw. der Beginn des allgemeinen Wohngebietes ergibt sich aus den Lärmemissionen der angrenzenden Gewerbebetriebe und in dem Zusammenhang mit den Orientierungswerten der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet im Nachtzeitraum (siehe Kapitel 10.1). Westlich der Grünfläche werden in dem Bereich die entsprechenden Orientierungswerte eingehalten, sodass die geplante Bebauung von dem Emissionsort abrückt, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen. Zusätzlich ist an der östlichen Grenze des Plangebietes die Errichtung einer Lärmschutzwand in Kombination mit einem Lärmschutzwall vorgesehen, um im Erdgeschoss der geplanten Bebauung den immissionsschutzrechtlichen Belangen Rechnung zu tragen. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche erfolgt darüber hinaus die Festsetzung der Zweckbestimmung Spielplatz sowie Parkanlage. Die Grünfläche wird zusätzlich von Fuß- und Radwegen durchzogen, die zugunsten einer gesteigerten Aufenthaltsqualität in begleitende Grünflächen eingebettet werden.

Im nördlichen Bereich wird entlang der Verkehrsfläche der Wendeanlage Verkehrsbegleitgrün festgesetzt. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Erschließung ausgehend von der aktuellen Verkehrsplanung erfolgt und kein Zufahrtsbereich von Norden entsteht.

Extensive Grünfläche

Die Grünflächen entlang der Fußgängerwege und Spielplatzflächen, innerhalb des Regenrückhaltebeckens sowie in und um die Bereiche der Entwässerungsmulden sind durch eine Einsaat mit geeignetem Regiosaatgut (z. B. Regiosaatgutmischung mit Arten der klassischen artenreichen Frisch-/Fettwiese (Blumen 30 %/ Gräser 70 %) aus dem Produktionsraum 1 Nordwestdeutsches Tiefland (NW), Ursprungsgebiet 2 Westdeutsches Tiefland mit unterem Weserbergland) als Extensivgrünland zu entwickeln. Entwicklungsziel ist eine extensiv unterhaltene artenreiche Mähwiese mit potentieller Eignung als Nahrungshabitat für Insekten.

Hinweise zur Aussaat und Pflege:

Die Einsaat ist im Frühjahr oder im Herbst vorzunehmen. Im ersten Jahr sollte ein Pflegeschnitt durchgeführt werden, um konkurrenzstarke Pflanzenarten zurückzudrängen.

Pflegemaßnahmen dürfen nicht im Zeitraum vom 15. März bis 31. Juli vorgenommen werden. In Abhängigkeit der Wuchshöhe ist jährlich im Zeitraum von Anfang August bis Ende Oktober eine ein- bis zweimalige Mahd durchzuführen. Die Schnitthöhe ist dabei auf 10 cm anzulegen. Der Aufwuchs des Extensivgrünlandes darf nicht genutzt werden und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist verboten. Das Extensivgrünland muss dauerhaft erhalten und gepflegt werden. Zertifiziertes und regionales Wildpflanzensaatgut ist beispielsweise von den Saatzuchtbetrieben VWW-Regiosaaten®, Rieger-Hofmann oder SaatenZeller® zu beziehen.

Das anfallende Schnittgut ist bei den Pflegeschnitten vollständig zu entfernen.

Bepflanzung Lärmschutzwall

Anpflanzung einer frei wachsenden Baum-Strauchhecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen, mit einem Pflanzabstand von im Mittel 1,0 m zwischen den Sträuchern und 1,0 bis 1,5 m zwischen den Reihen. Einzelne oder gruppenweise Überhälter aus standortgerechten, heimischen Laubbäumen sind anzulegen (je Ordnung mindestens ein Baum je laufende 20,0 m Walllänge).

Qualität: Laubbäume (II. Ordnung) als aufgeasteter Hochstamm mit einem Stammumfang von 8-10 cm in 1,0 m Höhe und Sträucher mit einer Pflanzqualität (Sträucher 2xv, ohne Ballen 60 – 100 cm oder besser). Die anzupflanzenden und zu erhaltenden Gehölze sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen.

Artenvorschläge für Sträucher: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Salweide (*Salix caprea*) und Korbweide (*Salix viminalis*).

Artenvorschläge für Laubbäume II. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Holzbirne (*Pyrus pyrastris*), Holzapfel (*Malus sylvestris*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Straßenbäume

Im Bereich der Verkehrsflächen sind 33 Bäume II. Ordnung zu pflanzen, um ein durchgrünes Straßenbild sicherzustellen und die Begrünung innerhalb des Plangebietes zu steuern. Die Laubbäume (Hochstämme, 4x verpflanzt, Stammumfang mindestens 16-18,3 cm gemessen in 1 m Höhe) sind fachgerecht zu pflanzen, dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche um den Stamm muss mindestens 9 m² betragen. Pro Baum ist ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12 m³ mit Baums substrat herzustellen. Des Weiteren ist ein vorsorglicher Schutz vor Stammschäden zu schaffen.

Neben den standortgerechten, heimischen Arten sind auch nicht heimische Arten zulässig. Die Baumarten müssen im Hinblick auf den Klimawandel geeignet sein und sich daher besonders durch eine Resistenz gegenüber Trockenheit und Hitze ausweisen. Als Baumarten können u. a. folgende Arten verwendet werden: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Säulenhainbuche (*Carpinus betulus* „Frans Fontaine“, Feldahorn (*Acer campestre* „Elsrijk“), Mehlbeere (*Sorbus intermedia* „Brouwers“), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) Vogelkirsche (*Prunus avium* „Plena“), Purpurerle (*Alnus spaethii*), Felsenbirne (*Amelanchier arborea* „Robin Hill“), Blumenesche (*Fraxinus ornus*).

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer (Dachneigung <10°) von Hauptgebäuden, Garagen, Carports und Nebenanlagen sowie von Hauptgebäuden sind begrünt auszubilden. Hierdurch kann zum einen eine Rückhaltung des Niederschlagswassers und insbesondere eine Verzögerung der Spitzenabflüsse erzielt werden. Zum anderen trägt die Verdunstung des gespeicherten Wassers zur Kühlung und Luftbefeuchtung bei und führt somit zu einer Verbesserung des Umgebungsklimas. Die Dachbegrünungen sind extensiv auszuführen. Eine Substratschicht von 10 cm stellt die

Mindestanforderung für ein ausreichendes Wachstum von Gras-Kräuter-Begrünungen dar, wodurch das Ausbilden von Halbtrockenrasen- oder Trockenrasengesellschaft auf den Dachflächen gesichert werden kann.

Von der Begrüpfungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche für erforderliche Oberlichter und haustechnische Einrichtungen sowie Dachflächenbereiche mit Anlagen zur Solarenergienutzung.

Aufgrund positiver klimatischer und bauphysikalischer Effekte sind Fassadenbegrünungen im Plangebiet allgemein zulässig und werden ausdrücklich empfohlen. So lässt sich durch eine Fassadenbegrünung einerseits die Wärmedämmung verbessern sowie Wärmeverluste verringern. Andererseits begünstigen Verdunstungseffekte die Feuchteproduktion und Kühlwirkungen durch Absorption und Reflexion der Sonnenstrahlen im Blattwerk. Zur Begrünung von Fassaden eignen sich vor allem Kletterpflanzen. Dabei unterscheidet man zwischen Selbstklimmern (z.B. Efeu, Kletterhortensie), windenden Arten (z.B. Geißblatt, Hopfen), rankenden Arten (z.B. Clematis, Wein) und Spreizklimmern (z.B. Kletterrose, Brombeere). Der Vorteil von Kletterpflanzen besteht darin, dass bei Nutzung einer kleinen horizontalen Bodenfläche eine große Menge von Biomasse gebildet wird. Eine zwingend umzusetzende Festsetzung soll hierzu allerdings nicht aufgenommen werden, um möglicherweise förderschädliche Auswirkungen bei der späteren Inanspruchnahme von Fördermitteln über die Energieagentur oder der KfW-Bank zu vermeiden.

Dacheindeckung

Um zu verhindern, dass aufgrund der Niederschlagswasserableitung des Dachflächenwassers Schwermetalle in das Grundwasser/Gewässer eingetragen werden, wird im Bebauungsplan gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass keine Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Metall verwendet werden dürfen. Mit dieser Festsetzung werden die Belange des Gewässerschutzes berücksichtigt.

Naturnahe Gartengestaltung

Es wird vorgegeben, dass die nicht mit Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen über- oder unterbauten Flächen eines Baugrundstückes zu begrünen und unter Beibehaltung oder Anlage einer wasseraufnahmefähigen obersten Bodenschicht gärtnerisch zu gestalten sind. Die Festsetzung gibt eine strukturreiche Bepflanzung mit heimischen und standortgerechten Bäumen, Sträuchern und Stauden vor und schließt die aus ökologischen und stadtklimatischen Gründen unerwünschten Steingärten/Schottergärten – mit Ausnahme eines Spritzschutzes – an den Gebäuden aus.

Beschaffenheit von Stellplätzen und Zufahrten

Die Oberfläche von Stellplätzen und Zufahrten ist aus wasserdurchlässigem Material herzustellen (Schotterrasen, Rasengittersteine, Pflaster mit mindestens 30 % Fugenanteil o. ä.), um der Flächenversiegelung und der Aufheizung des Bodens wirkungsvoll entgegenzusteuern.

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.

Mit den vorstehend beschriebenen Vorgaben zu zulässigen Oberflächenmaterialien gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB, 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 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist der Belang der Energieeffizienz bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohnpark Mauritiz“ wird daher gem. § 9 (1) Nr. 23b festgesetzt, dass bei Neuerrichtung oder wesentlichem Umbau von Gebäuden auf mindestens 30% der Bruttodachflächen Anlagen für die Solarenergienutzung zu installieren. Innerhalb des WA1 gilt dies auch für die Errichtung von überdachten Stellplätzen. Bruttodachfläche ist die gesamte Dachfläche, die ein Gebäude überdeckt einschließlich eines Dachüberstands ohne Dachrinne. Besteht die Dachfläche aus mehreren Teilen, ist die Bruttodachfläche die Gesamtfläche aller Teildachflächen. Diese Regelung entspricht den Vorgaben der BauO NRW sowie Solaranlagen-Verordnung Nordrhein-Westfalen – SAN-VO NRW.

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). Vor dem Hintergrund der o. g. Festsetzung und der Aspekte des Klimaschutzes („CO₂-Fußabdruck“ des Plangebietes) sowie dem Ziel der Vermeidung von Luftverunreinigungen soll die Verwendung von Kohle, Erdöl und Erdgas für die Wärme- und Warmwasserversorgung unzulässig sein.

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 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 PV-Anlage nach 10-15 Jahren bereits amortisiert hat. Somit ist die Pflicht zur Anbringung von PV-Anlagen auf Dachflächen der Bauherrschaft wirtschaftlich zumutbar, insbesondere vor dem Hintergrund, dass durch die Festsetzung von 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.

Mit der Planung ist die Ausbildung von zusammenhängenden Quartiersbereichen mit einheitlichen Gestaltungslinien, insbesondere in Bezug auf Dachformen und zulässige Gebäudehöhen, vorgesehen. Mit den getroffenen Festsetzungen soll ein differenziertes Angebot unterschiedlicher Gebäudeformen und -typen umgesetzt werden, die allerdings in einer sinnvollen gestalterischen Zonierung geordnet werden.

Dachgestaltung

Im Plangebiet sollen sowohl geneigte Dächer (Satteldach, Walmdach, Zeltdach und Pultdach) als auch Flachdächer zulässig sein. So werden zum einen die vorhandenen Dachformen in der Umgebung aufgegriffen und zum anderen werden mit der Zulässigkeit von Flachdächern moderne Gebäudetypologien ermöglicht sowie die optimalen Voraussetzungen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie und Dachbegrünungen geschaffen. Somit kann den Belangen an ein klimangepasstes Bauen Rechnung getragen werden.

- WA2, WA4, WA5 und WA6

Für die oben genannten Wohngebiete werden geneigte Dächer festgesetzt, sodass im WA2 und WA6 mit den festgesetzten Trauf- und Firsthöhen (TH 6,50 m, FH 10,00m) ein Vollgeschoss mit ausgebautem Dachgeschoss realisiert werden kann, aber auch bis zu zwei aufgehende Fassadengeschosse möglich sind. Im WA5 kann mit den festgesetzten Trauf- und Firsthöhen (TH 4,00 m, FH 7,00 m) maximal ein Vollgeschoss mit ausgebautem Dachgeschoss realisiert werden. Somit wird sichergestellt, dass angrenzend zu den emittierenden Gewerbebetrieben keine Gebäude mit zwei Vollgeschossen ermöglicht werden. Innerhalb des WA4 kann mit einer Traufhöhe von 4,00 m ein Vollgeschoss mit flach geneigtem Dach ausgebildet werden.

Die Dachform findet sich überwiegend im westlich angrenzenden Bestand wieder. Mit einer Festsetzung von geneigten Dächern wird hier die vorhandene Struktur der Bestandsbebauung aufgegriffen, sodass diese verträglich in das neue Quartier integriert wird und durch den somit geschaffenen ablesbaren Gestaltungszusammenhang gleichzeitig der Quartiersbildung dient.

Die Festsetzungen beziehen sich dabei ausschließlich auf Hauptgebäude, untergeordnete Gebäudeteile z.B. Anbauten, Garagen, überdachte Pkw-Stellplätze und Nebenanlagen sind auch mit anderen Dachformen und geringeren Dachneigungen oder als Flachdach zulässig.

- WA1, WA3, WA4, WA5 und WA6

Innerhalb der obenstehenden Wohngebiete sind Flachdächer zulässig, um moderne Gebäudetypologien innerhalb des Plangebietes zu ermöglichen. Innerhalb des WA5 und WA4 kann mit der festgesetzten Gebäudehöhe von 4,00 m sichergestellt werden, dass maximal ein Vollgeschoss errichtet wird und somit eine Abstufung in der Höhenentwicklung zu den östlich angrenzenden Immissionsorten sichergestellt wird.

Darüber hinaus sollen im Bereich des WA1 zentral im Plangebiet Raumkanten und somit ein verdichteter Bereich ausgebildet werden. Aufgrund der räumlichen Nähe des WA3 zu dem verdichteten Bereich zentral im Plangebiet sollen hier ebenfalls Flachdächer zulässig, sodass ein gestalterischer Zusammenhang gegeben ist.

- **WA3**

Innerhalb des genannten Wohngebietes WA3 sind über die Regelung zu Flachdächern hinaus ebenfalls Zeltdächer zulässig. Aufgrund der geringen Dachneigung ist ein gestalterischer Bezug von flach geneigten Dächern zu Gebäuden mit Flachdach gegeben. Mit der festgesetzten Dachneigung können flach geneigte Dächer mit zwei aufgehenden Fassadengeschossen realisiert werden, jedoch kein drittes Vollgeschoss. Somit können an der Stelle unter anderem Stadtvillen, aber auch Bungalow-Gebäude errichtet und somit moderne Gebäudetypologien ermöglicht werden.

Um eine einheitliche und somit ruhige und harmonische Dachlandschaft im Plangebiet sicherstellen zu können, werden Regelungen zu Dachaufbauten (Dachgauben) und Dacheinschnitten vorgegeben.

Dachaufbauten und -einschnitte sind grundsätzlich erst ab 30° und nur in einer Geschossebene zulässig. Für Zwerchhäuser, untergeordnete Anbauten und Nebengebäude sowie Garagen / Carports sind auch hiervon abweichende Dachneigungen zulässig. Über der Traufe angeordnete Bauteile, wie Dachgauben, Zwerchgiebel und Dacheinschnitte dürfen in ihrer Gesamtlänge 50 % der jeweiligen Trauflänge nicht überschreiten. Vom Ortgang ist ein Abstand von mind. 1,00 m einzuhalten (Bestimmung des Ortgangs: äußere Schnittkante der Dachfläche mit der Giebelwand). Zusätzlich dürfen die Gauben an einer Front eines Baukörpers weder in der Oberkante noch in der Unterkante unterschiedliche Höhen aufweisen.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind zur Gewährleistung einer ruhigen Dachlandschaft nur in einer Geschossebene zulässig und im Spitzbodenbereich (= 2. Ebene im Dachraum) unzulässig.

Darüber hinaus sind zugunsten eines klimaangepassten sowie energieoptimierten Bauens auch Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen und Dachbegrünungen umzusetzen. Um ein optisches Einfügen zu gewährleisten sind Solaranlagen bei der Anbringung auf geneigten Dachflächen in gleicher Neigung auszurichten. Bei geneigten Dächern sind aufgeständerte, nicht zur Dachfläche parallel verlaufende Anlagen unzulässig.

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).

Doppelhäuser

Die gestalterische Wahrnehmung von Doppelhäusern kann durch eine uneinheitliche Gestaltung erheblich gestört werden. Um dies zu vermeiden, wird eine entsprechende örtliche Bauvorschrift zur einheitlichen Gestaltung von Doppelhäusern hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung sowie der Dach- und Fassadengestaltung vorgegeben. Der später Bauende hat sich an den Bestand anzupassen.

Einfriedungen

Einfriedungen sind im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und seitlicher Grenze des Hauptbaukörpers nur als lebende Hecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zulässig. Innerhalb der Hecke (von der öffentlichen Verkehrsfläche aus nicht einsehbar) sowie rückwärtig zur Gartenseite sind auch Kombinationen mit Drahtgeflecht, Stabgitter sowie Holz möglich. Um ein

Hereinwachsen der Hecken in die öffentliche Verkehrsfläche zu vermeiden, müssen diese mindestens 0,5 m von dieser abgesetzt werden.

Neben der Gewährleistung einer inneren Durchgrünung, kann durch die o.g. örtlichen Bauvorschriften insbesondere auch ein Beitrag zum Erhalt der lokalen Insektenpopulation geleistet werden.

Abfall- und Recyclingbehälter / Fahrradabstellanlagen

Sämtliche außerhalb des Gebäudes aufgestellten Abfall- und Recyclingbehälter sowie Fahrradabstellanlagen in den Vorgartenbereichen sind durch standortgerechte Hecken (nur Laubgehölze) oder eine Rankkonstruktion unter Verwendung von Rank- und Kletterpflanzen dauerhaft einzugrünen. Hierdurch soll ein einheitliches Erscheinungsbild innerhalb des Quartiers und ein begrünter Straßenraum sichergestellt werden. Eine durchgängige Begrünung innerhalb des Quartiers wertet zusätzlich das Stadtbild auf und hat eine positive Wirkung auf das Mikroklima und die Verbesserung der Nutzungsqualität solcher Anlagen. Mülltonnenboxen sowie Überdachungen von Abfall- und Recyclingbehältern und Fahrradabstellanlagen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 1 sind mit einer Dachbegrünung zu versehen, um einhergehende Effekte wie die Regenrückhaltung, Verbesserung der Luftqualität und eine Senkung der Wärme in städtischen Gebieten zu nutzen.

Die Standplätze der Abfallbehälter bzw. Gemeinschaftsmüllanlagen müssen bei Heckenpflanzungen einen Mindestabstand von 1,0 m und bei Rankkonstruktionen einen Mindestabstand von 0,5 m zu öffentlichen Verkehrsflächen aufweisen, da diese den öffentlichen Raum durch ein potenzielles Hineinragen der Begrünung nicht beeinträchtigen sollen. Diese Abstandsfläche ist ebenfalls einzugrünen.

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 Von-Galen-Straße sowie der Straße Mauritz erfolgen.

Elektrizität/Wärme

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 Von-Galen-Straße sowie der Straße Mauritz erfolgen. Im Südosten ist eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität vorgesehen. In dem Bereich ist zur Versorgung des Gebietes mit Elektrizität die Errichtung einer Trafostation vorgesehen.

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 Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes kann durch einen Anschluss an die vorhandenen Leitungen in der Von-Galen-Straße sowie der Straße Mauritz erfolgen. Um das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser zurückhalten zu können, ist im südlichen Bereich des Plangebietes, auf der Fläche nördlich angrenzend zum Bestandsgebäude, die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Die entsprechende Fläche wird gem. § 9 (1) Nr. 14 BauGB als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser mit der Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltebecken festgesetzt.

Für die vorliegende Planung wurde ein Entwässerungskonzept erstellt (Redeker GmbH, Mai 2025). Das Entwässerungskonzept sieht eine getrennte Ableitung des Niederschlagswassers und des häuslichen Schmutzwassers mittels eines neuen Trennsystems vor.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser im Erschließungsgebiet ist bedingt durch die vorhandenen Bodenarten (gem. Bodengutachten) nicht möglich. Das anfallende Niederschlagswasser muss daher komplett abgeleitet bzw. zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet werden.

Bedingt durch die begrenzte Leistungsfähigkeit der Regenwasserkanalisation im „Meerweg“ und um eine Verschlechterung der Entwässerungssituation durch die geplante Oberflächenversiegelung im B.-Plangebiet für das nachfolgende Kanalnetz zu verhindern, ist ein Rückhaltebecken mit rd. 750 m³ Speichervolumen als Zwischenspeicher im RW-Netz vorgesehen. Ein Drosselbauwerk reduziert den Abfluss aus dem Becken auf 30,00 l/s.

Für das auf dem Lärmschutzwall anfallende Niederschlagswasser ist jeweils am Fußpunkt eine Entwässerungsmulde vorgesehen, die das anfallende Niederschlagswasser ableitet und über Einläufe und Leitungen dem Entwässerungsnetz zuführt. Das gilt auch für die Abschnitte mit einer Lärmschutzwand.

Ein Kanalnetz für Niederschlagswasser oder Schmutzwasser ist im Gebiet nicht vorhanden. Eine Ausnahme bildet der Regenwasserkanal, der von der „Von-Gahlen-Straße“ aus in der Trasse der oberen „Planstraße A“ und nachfolgend unter dem Lärmschutzwall bis zur Dieselstraße verläuft. Hier wird das Niederschlagswasser des nördlich liegenden Bebauungsplanbereiches eingeleitet. Die Anbindung des neuen Kanalnetzes an den Kanalbestand erfolgt für das Schmutzwassernetz und einen Teil des Regenwassernetzes im Bereich der Anbindung der „Planstraße A“ an die „K14“ („Mauritz“).

Die Ableitung aus dem RRB erfolgt zum Bestandskanal im „Meerweg“. Für alle Anbindungen sind neue Anbindungsschächte vorgesehen.

Grundsätzlich ist es wasserwirtschaftlich und ökologisch sinnvoll und empfehlenswert, das Niederschlagswasser in einem Sammelbehälter (Zisterne o.ä.) aufzufangen und mit einer Brauchwassernutzungsanlage (z.B. für Toilettenspülung, Gartenbewässerung etc.) zu kombinieren. Die Anlage ist über einen Notüberlauf mit der städtischen Kanalisation zu verbinden.

Entsorgung / Müll

Das Plangebiet wird an die regelmäßige städtische Müllabfuhr angeschlossen. Die Verkehrsflächen sind hierfür im Querschnitt ausreichend dimensioniert. Eine Abfallabholung kann somit sichergestellt werden.

9 Belange der Umwelt

9.1 Umweltprüfung/Umweltbericht

Die Darstellung der nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes / der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) erfolgt in Teil B der Begründung (Büro Stelzig, Soest, Juni 2025).

Dieser wird im Wesentlichen eine Beschreibung und Bewertung der durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen enthalten mit Angaben zu:

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung;
- geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind.

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden im Umweltbericht die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Belange des Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit, der Tiere und Pflanzen, der Fläche und des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Luft, der Landschaft, der Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen dargestellt.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der für die einzelnen Belange genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Wesentlichen so reduziert werden können, dass bei einer Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können. In Kombination mit den im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. den vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes wird der im Rahmen des Planverfahrens nachzuweisende Kompensationsbedarf erfüllt (siehe auch Kap. 9.2) und das Plangebiet grünordnerisch gestaltet.

Die im Umweltbericht in dem Kapitel 4.2 benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind, soweit eine Festsetzungsrelevanz besteht, in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Mit der Planung werden Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vorbereitet. Diese Eingriffe sind zu bilanzieren und der Ausgleich bzw. die Kompensation im Sinne eines Programmes zur Bewältigung der Eingriffsfolgen in das Verfahren und die Abwägung einzustellen. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist im weiteren Verfahren im Umweltbericht (separater **Teil B der Begründung**) darzulegen (Büro Stelzig, Soest, Juni 2025).

Die Differenz zwischen dem ökologischen Wert des Ausgangszustands und des Zielzustands ergibt den externen Kompensationsbedarf. Der derzeitige ökologische Wert des Plangebiets beträgt 25.007 Biotopwertpunkte, nach Realisierung der Planung beträgt der ökologische Wert des Plangebiets 17.590 Biotopwertpunkte.

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen ergibt sich im Zuge der Planumsetzung durch den Eingriff in die Biotope im zu bilanzierenden Teil des Geltungsbereichs nach gegenwärtigem Planungsstand ein Defizit von 7.416 Ökologischen Werteinheiten. Insgesamt wird die Fläche durch die Planung abgewertet und es müssen 7.416 Ökologische Werteinheiten durch Kompensationsmaßnahmen oder ein Ökokonto ausgeglichen werden.

Die Kompensation des Defizites erfolgt über das bei der UNB neu zu erstellende Ökokonto „Umsetzung WRRL an 5 Abschnitten (A, B, C, E, H) Liese/Maybach“.

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 (Büro Stelzig, Soest, Juni 2025).

Im Plangebiet kann ein Vorkommen der Arten Rebhuhn, Bluthänfling, Feldlerche und Kiebitz nicht sicher ausgeschlossen werden. Daher ergab sich die Notwendigkeit zur Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags der Stufe II.

Die Auswertung des vom LANUK NRW (2025a) bereitgestellten Internetangebotes „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ ergab für das Plangebiet und dessen Wirkraum keinerlei aktuelle Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten.

Im Rahmen der Begehungen wurde im UG insgesamt eine planungsrelevante Art (Turmfalke) überfliegend beobachtet. Lebensstätten dieser Arten konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben für diese Art nicht ausgelöst.

Für die Nahrungsgäste stellt das Plangebiet kein essentielles Nahrungshabitat und kein essentielles Rastgebiet dar. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Arten können ausgeschlossen werden.

Alle weiteren Vogelarten (allgemeine Brutvogelfauna), die im Plangebiet bzw. im Wirkraum vorkommen, sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Population befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Dennoch sind auch diese Arten besonders geschützt. Um individuelle Verluste bei einer Gehölzentfernung und der Baufeldräumung oder dem Baubeginn zu vermeiden, muss eine Bauzeitenregelung beachtet werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bleiben die Gebäude sowie die Gehölze im Plangebiet erhalten. Sollten die Gebäude im Plangebiet zukünftig baulich verändert oder abgerissen werden, sind sie vor der jeweiligen Baumaßnahme auf ein Fledermausvorkommen zu untersuchen. Gleiches gilt für

die zukünftige Entfernung der bestehenden Gehölze im Plangebiet. Direkte Beeinträchtigungen potentieller Lebensstätten von Fledermäusen und die Tötung von Individuen durch das Vorhaben können nach jetzigem Kenntnisstand und bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.3) ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 1 BNatSchG). Es sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen von potentiell vorkommenden gebäude- und baumbewohnenden Fledermausarten führen können. Das Auslösen des Verbotstatbestandes der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann somit ausgeschlossen werden.

Die Beleuchtung des Plangebietes ist zweckdienlich zu halten.

Eine Tötung von europäischen Vogelarten durch das Vorhaben kann unter Einhaltung einer Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden. Dazu muss die Baufeldräumung außerhalb der Hauptbrutzeit stattfinden.

Eine Tötung von planungsrelevanten Fledermausarten kann unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Dazu sind die Gebäude im Plangebiet bei zukünftigen baulichen Veränderungen oder Abrissen, vor der jeweiligen Baumaßnahme auf ein Fledermausvorkommen zu untersuchen. Bei Baumfällungen sind die Gehölze vorher auf ein Fledermausvorkommen zu untersuchen.

Baumfällungen und Gehölzschnitt dürfen nur zu bestimmten Zeiten stattfinden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Erhebliche Störungen von europäischen Vogelarten sowie von Fledermäusen, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern können, können unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beschädigungen oder der Verlust von Lebensstätten planungsrelevanter Arten oder europäischer Vogelarten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet und im Wirkraum kommen keine planungsrelevanten Pflanzenarten vor.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen für alle planungsrelevanten Arten weiterhin erhalten.

10 Auswirkungen der Planung

10.1 Immissionsschutz

Im Rahmen der städtebaulichen Abwägung ist die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach § 1 (6) BauGB geboten, für die die Belange des Immissionsschutzes eine zentrale Bewertungsgrundlage darstellen. Aufgrund der räumlichen Nähe der geplanten Wohnnutzung zu der gewerblichen Nutzung im Osten sowie der umliegenden Verkehrsflächen (Straße Mauritz und Meerweg (K 14)) ist die Verträglichkeit mit der schützenswerten Wohnnutzung im Rahmen einer Schallimmissionsprognose untersucht worden (RP Schalltechnik, Osnabrück, Mai 2025).

Die Belange des Immissionsschutzes sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu ermitteln und abzuwägen. Das Abwägungsgebot des § 1 (7) BauGB ist verletzt, wenn

- eine sachgerechte Abwägung überhaupt nicht stattfindet
- in die Abwägung an Belangen nicht eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss
- die Bedeutung der betroffenen Belange verkannt oder
- der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten Belangen in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht.

Innerhalb des so gezogenen Rahmens ist dem Abwägungserfordernis genügt, wenn sich die zur Planung berufene Gemeinde im Widerstreit verschiedener Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise für die Zurückstellung des anderen Belanges entscheidet.

Daher muss im Rahmen der Bauleitplanung der auf das Baugebiet einwirkende Verkehrs- und Gewerbelärm ermittelt und dahingehend berücksichtigt werden, dass der Lärm im Rahmen der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 (6) Nr. 1 BauGB) nicht nur nicht gesundheitsschädlich, sondern in der konkreten städtebaulichen Situation auch zumutbar ist. Im vorliegenden Fall ist sowohl der Verkehrslärm umliegenden Verkehrsflächen als auch die Gewerbebetriebe östlich des Plangebietes maßgeblich zu betrachten.

Für das vorliegende Bauleitplanverfahren wurde eine entsprechende schalltechnische Untersuchung erstellt, welche die gegebene Lärmsituation sowie geeignete Schallschutzmaßnahmen darstellt (RP Schalltechnik, Osnabrück, Mai 2025). Diese schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf der Fläche im südlichen Teil entlang der Straßen Meerweg und Mauritz mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag und in der Nacht zu rechnen ist. Darüber hinaus können die Richtwerte der TA Lärm im östlichen Bereich des Plangebiets nicht eingehalten werden, da die Wohnbebauung an die Gewerbeflächen heranrückt.

Gewerbelärmimmissionen

Die umliegenden Gewerbebetriebe und der dadurch verursachte Lärm ist als Gewerbelärm einzuordnen. 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
tagsüber	06:00 bis 22:00 Uhr:	55 dB (A)
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr:	40 dB (A)

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte der TA-Lärm

Für ein allgemeines Wohngebiet sieht die TA Lärm Richtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts vor. Bei der Betrachtung von Gewerbelärm gem. TA Lärm ist zu beachten, dass immissions-reduzierende passive Maßnahmen gegenüber Gewerbelärm nur zulässig sind, sofern die Vorgaben der TA Lärm eingehalten werden können. Gemäß TA Lärm ist die Lärmbelastung von schutzwürdigen Räumen einen halben Meter vor geöffnetem Fenster zu überprüfen, sodass nicht - wie beim Verkehrslärm - auf Raum-Innenpegel abgestellt werden kann. Passive Schallschutzmaßnahmen, die erst hinter geschlossenem Fenster ansetzen und etwa durch schallgedämmte Fenster und Belüftungseinrichtungen auf die Einhaltung der Pegel innerhalb der Gebäude abstellen, sind daher im Anwendungsbereich der TA Lärm nicht möglich. Somit sind gegenüber Gewerbelärm nur solche Maßnahmen zulässig, die sich mit den Vorgaben der TA Lärm vereinbaren lassen.

Nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung wurde eine Ermittlung des tatsächlichen Emissionsverhaltens von Teilen der Betriebe im östlich gelegenen Gewerbegebiet durch den Fachingenieur vorgenommen. An verschiedenen Quellen wurden dabei orientierende Messungen vorgenommen. Weitere Basisdaten sind von den Betreibern mitgeteilt worden.

Die Tabelle 3 des Schallgutachtens (siehe Seite 25) zeigt, dass mit den getroffenen Ansätzen für die flächenbezogenen Schallleistungspegel sowie mit den Detailannahmen für drei Hauptbetriebe die Immissionsrichtwerte an den Bestandsgebäuden in der Tag- und Nachtzeit unterschritten werden.

Mit der vorliegenden Planung sind bereits Lärmschutzbauwerke (Wand/Wall) vorgesehen, die nun bei der nachfolgenden Berechnung berücksichtigt und auf Wirksamkeit geprüft werden. Die Planung sieht hier unmittelbar an der östlichen Plangebietsgrenze eine Lärmschutzwand im nördlichen Abschnitt mit einer Höhe von 5,00 m vor, im mittleren Bereich wird diese durch einen Wall mit einer Höhe von 5,50 m fortgeführt und im südlichen Bereich durch eine Wand mit 5,00 m Höhe abgeschlossen.

Direkt angrenzend an die Lärmschutzbauwerke ist im Bebauungsplan ein Grünstreifen vorgesehen. Angrenzend ist aufgrund einer generalisierten lärmtechnischen Vorberechnung vorsorglich eine eingeschossige Wohnbebauung (WA 4 und WA 5) geplant worden.

Den Abbildungen 5 und 6 ist zu entnehmen, dass die Richtwerte für WA-Gebiete von 55 dB(A) Tag und 40 dB(A) Nacht im Erdgeschoss im WA 4 und WA 5 deutlich eingehalten werden.

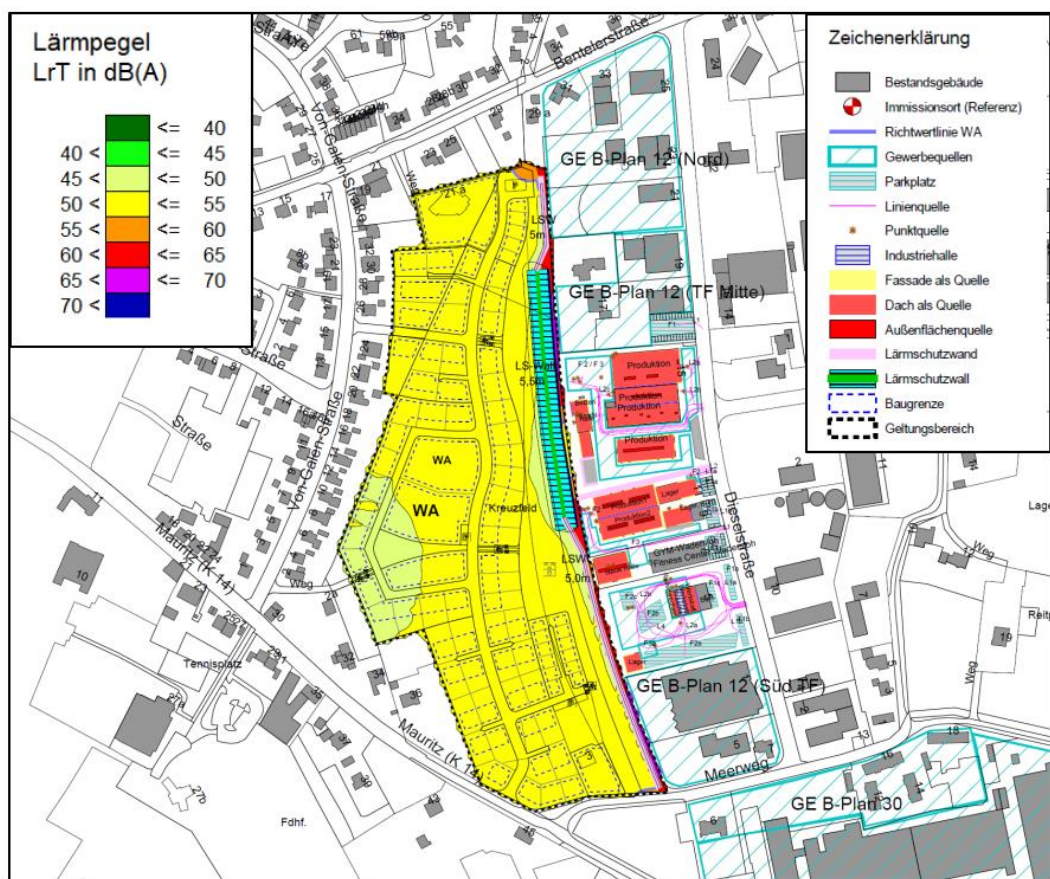


Abbildung 5: Isophonenkarte Tag, Erdgeschoss, Berechnungshöhe 2,0 m, ohne Maßstab

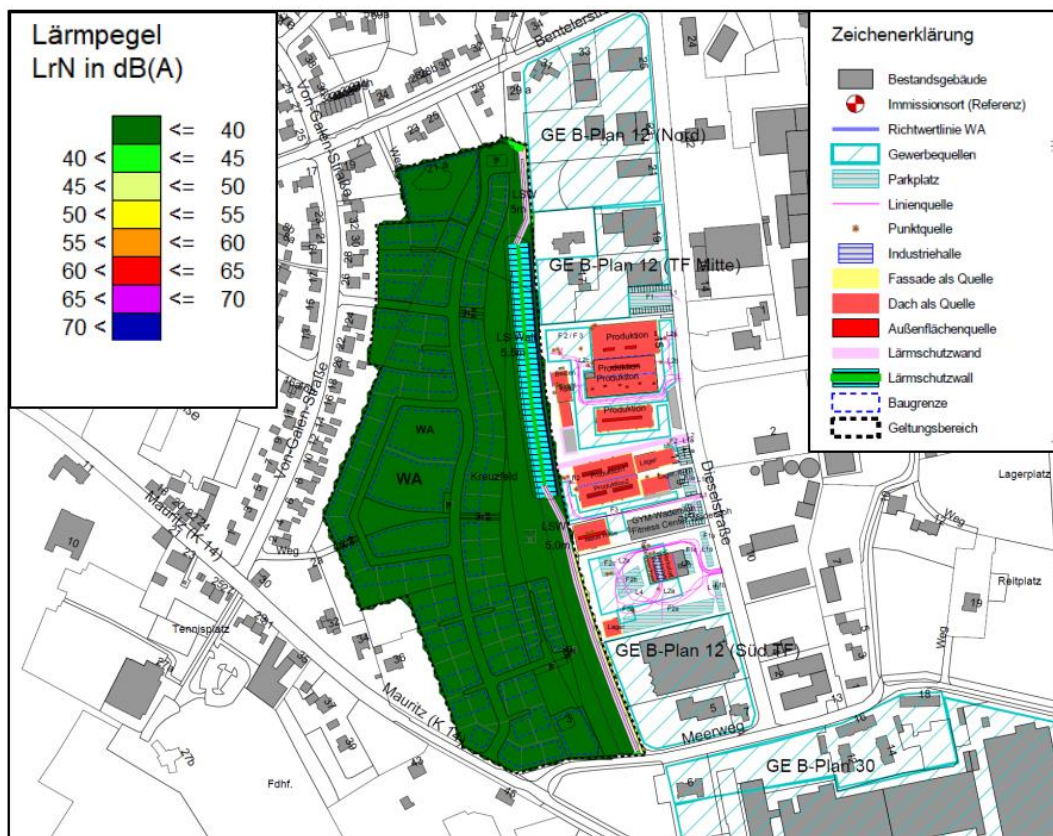


Abbildung 6: Isophonenkarte Nacht, Erdgeschoss, Berechnungshöhe 2,0 m, ohne Maßstab

Insgesamt ist in den Abbildungen 5 und 6 erkennbar, dass es weder tags noch nachts im Erdgeschoss zu einer Überschreitung des Richtwertes von 55 dB(A) bzw. 40 dB(A) kommt.

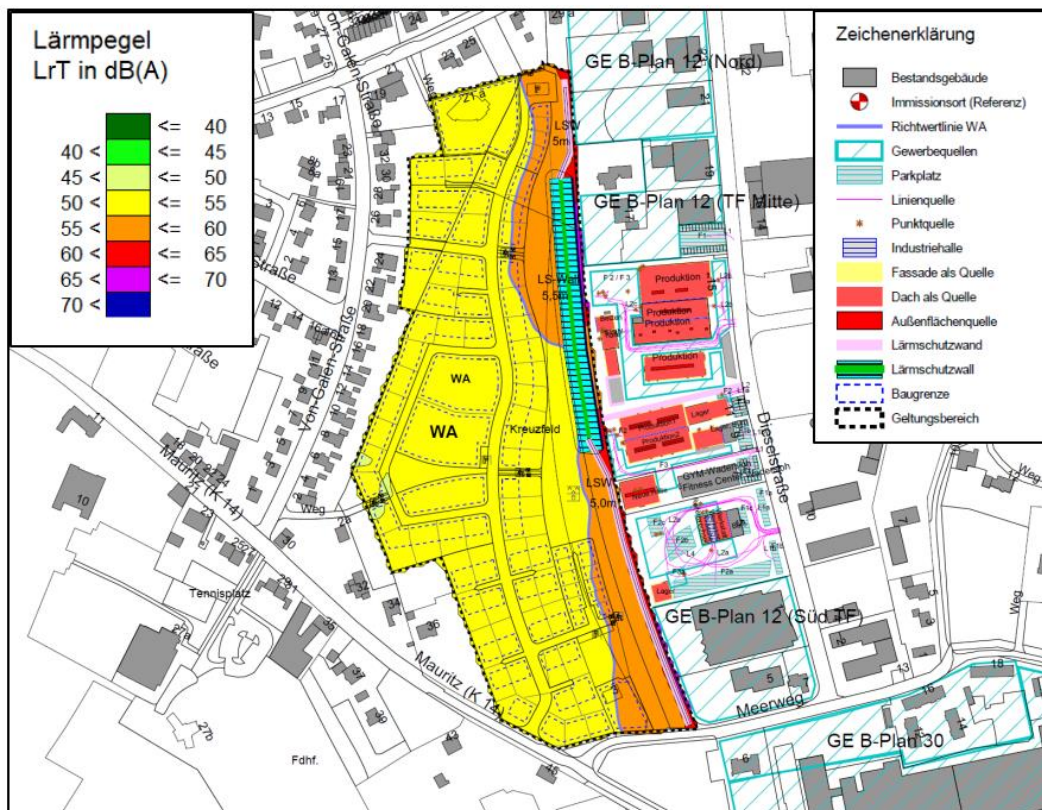


Abbildung 7: Isophonenkarte Tag, 1. Obergeschoss, Berechnungshöhe 5,5 m, ohne Maßstab

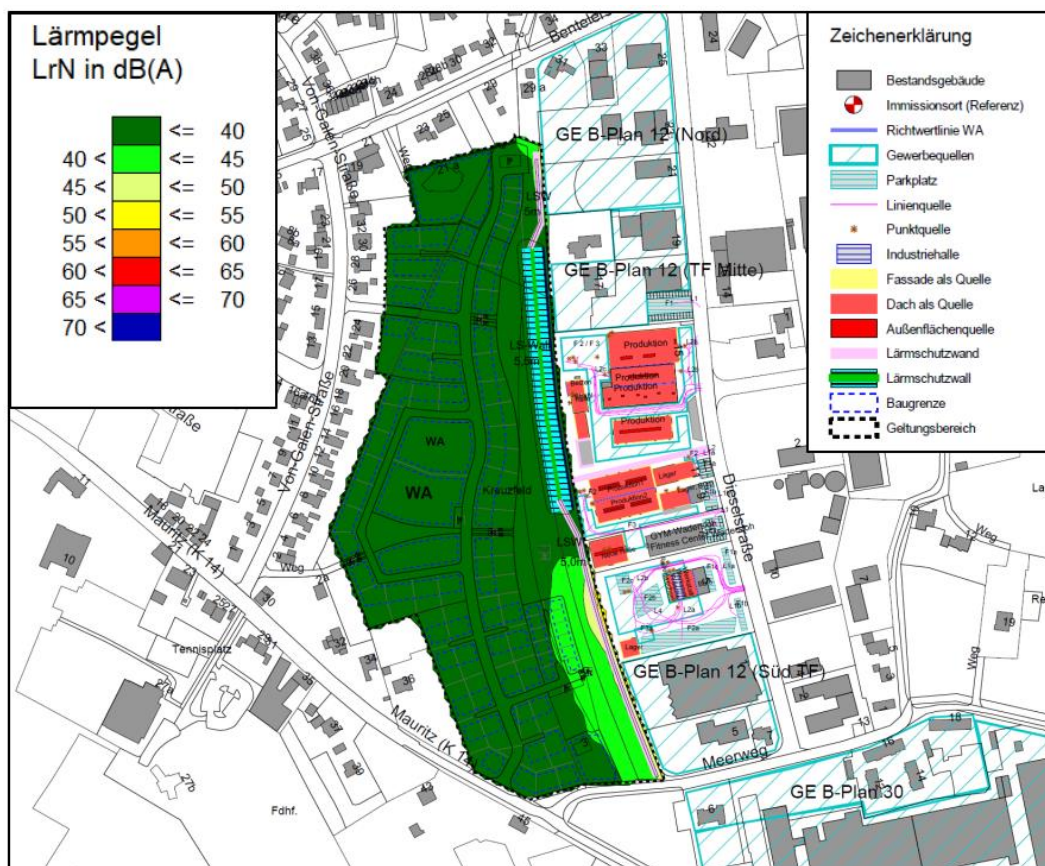


Abbildung 8: Isophonenkarte Nacht, 1. Obergeschoss, Berechnungshöhe 5,5 m, ohne Maßstab

Für das erste Obergeschoss zeigen die Abbildungen 7 und 8, dass für die erste Baureihe für manche Flächen eine Überschreitung des Richtwertes am Tag von 55 dB(A) vorliegt. Für diese Bereiche werden im Bebauungsplan nur eingeschossige Gebäude zugelassen, sodass im Obergeschoss kein weiteres Vollgeschoss entsteht.

In der Nacht wird der Richtwert von 40 dB(A) innerhalb der Baufenster nicht überschritten. Die untersuchten Betriebe sind nachts überwiegend nicht in Betrieb.

Für das erste Obergeschoss gilt in der Nacht, dass fast die gesamte zukünftige Bebauung von einer Belastung unterhalb von 40 dB(A) betroffen sein wird. Entlang der südlichen Lärmschutzwand verbleibt für das Obergeschoss eine Überschreitung um bis zu 5 dB(A). Im Überschreibungsbereich (WA5) dürfen entsprechend der getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan oberhalb der Erdgeschossesbene Wohn- und Schlafräumen nur dann errichtet werden, wenn diese mit nicht-öffnbaren Fenstern ausgestattet werden. Hiervon kann im Einzelfall abgewichen werden, wenn auf Genehmigungsebene der schalltechnische Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (hier: 55 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts) erbracht wird.

Westlich der Planstraße A kommt es im 2. Obergeschoss (8,5 m-Berechnungshöhe) nicht zu einer Überschreitung der Richtwerte am Tag und in der Nacht.

Durch die Festsetzung der Lärmschutzeinrichtungen und der unterschiedlichen Geschossigkeiten im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass die benachbarten Gewerbebetriebe noch eine Erweiterungsmöglichkeit haben, da keine volle Ausnutzung der Richtwerte erfolgt. Obwohl auf einer größeren Fläche innerhalb der Baugrenzen auch im 1. Obergeschoss keine Überschreitung der Richtwerte von 55/40 dB(A) Tag/Nacht vorliegt, trägt die Beschränkung der Geschossigkeit einer Planungssicherheit und einer möglichen Erweiterung der Betriebe Rechnung. Eine Einschränkung der Betriebe erfolgt somit nicht.

Da im Osten des Plangebietes bei freier Schallausbreitung für Teilflächen eine Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiete prognostiziert wird, wenn die Lärmschutzmaßnahmen (Wall/Wand) nicht umgesetzt werden, wird im Bebauungsplan eine bedingte Festsetzung aufgenommen, welche den Bereich mit mischgebietstypischen Beurteilungspegeln von >55 dB(A) festsetzt. Gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB ist innerhalb des gekennzeichneten Bereiches eine Nutzung nach C.2 der textlichen Festsetzungen erst zulässig, wenn die Lärmschutzmaßnahmen im Osten des Plangebietes errichtet wurde.

Verkehrslärmimmissionen

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. Für ein Allgemeines Wohngebiet führt die DIN 18005 Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts auf.

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

Tabelle 2: Orientierungswerte der DIN 18005

Den Abbildungen 9 und 10 ist zu entnehmen, dass es durch den Verkehrslärm im Tages- und Nachtzeitraum im Plangebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 kommt (vgl. auch Karten 1 und 2 der Anlage des Gutachtens). Die in Abbildung 9 dargestellten Linie zwischen dem gelben und orangefarbenen Bereich zeigt bei 55 dB(A) an, wie weit sich der jeweilige Überschreibungsbereich für ein Allgemeines Wohngebiet nach DIN 18005 am Tag ausdehnt. Ab dem gelben Bereich ist eine Einhaltung gewährleistet.

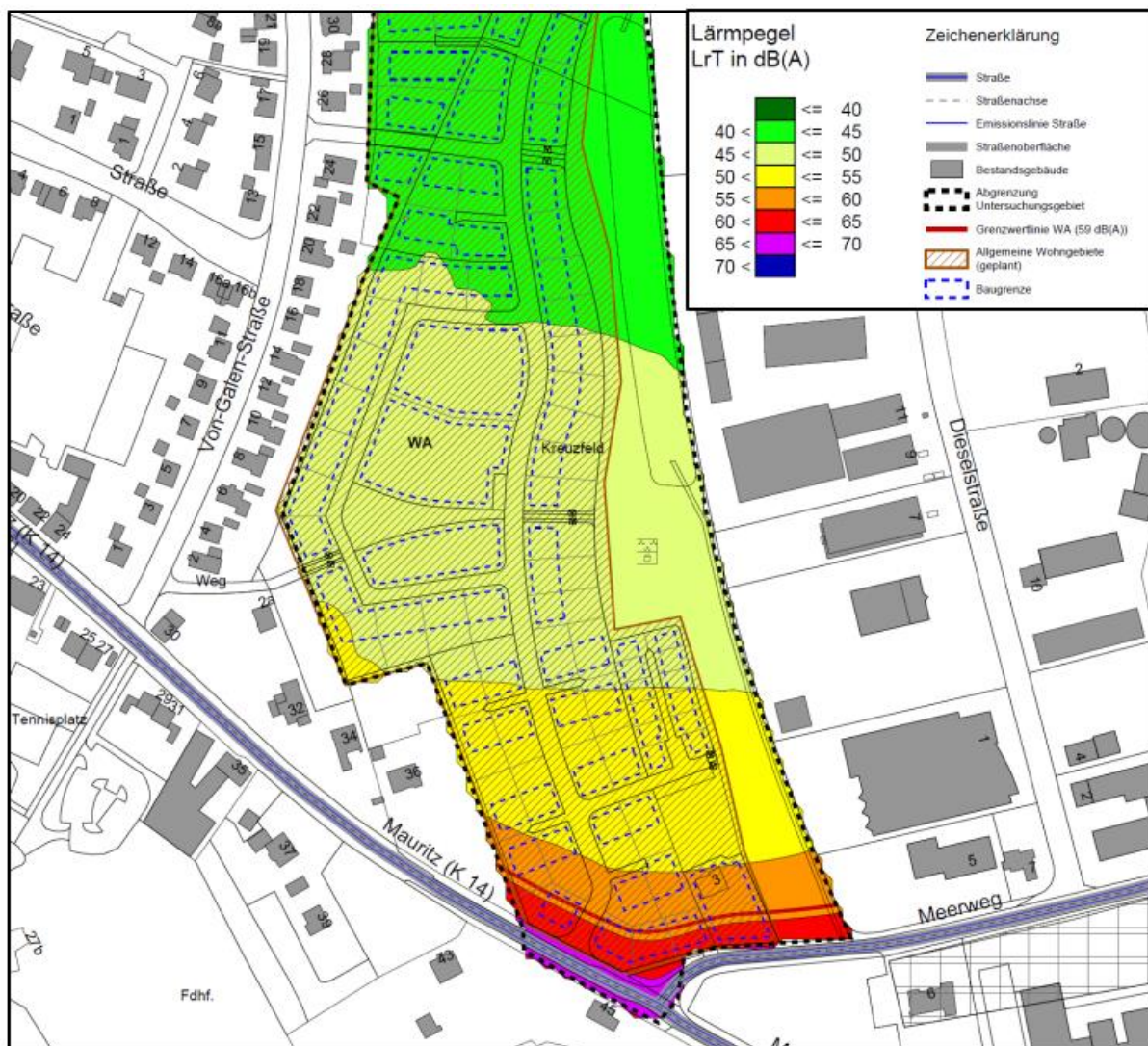


Abbildung 9: Isophonenkarte Tag, ohne Maßstab

Grundsätzlich ist der Orientierungswert der DIN 18005 abwägungsrelevant. Besonders für die Außenwohnbereiche gibt es verschiedene Ansatzpunkte. So wird in einem Urteil des OVG NRW vom

06.04.2020 für Außenwohnbereiche ein Wert von bis zu 62 dB(A) im Allgemeinen Wohngebiet als zumutbar angesehen, „denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind“ (Rd-Nr.67).

Allerdings sollten bei der Neuplanung von Wohngebieten als Allgemeines Wohngebiet die Lärmvorsorge im Vordergrund stehen. Daher wird hier empfohlen, den Grenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung von 59 dB(A) (Tag) als Anhaltspunkt zu nehmen.

Der Grenzwert von 59 dB(A) für ein Allgemeines Wohngebiet wird auf fünf Bauplätzen im Nahbereich der Straßenquellen erreicht.

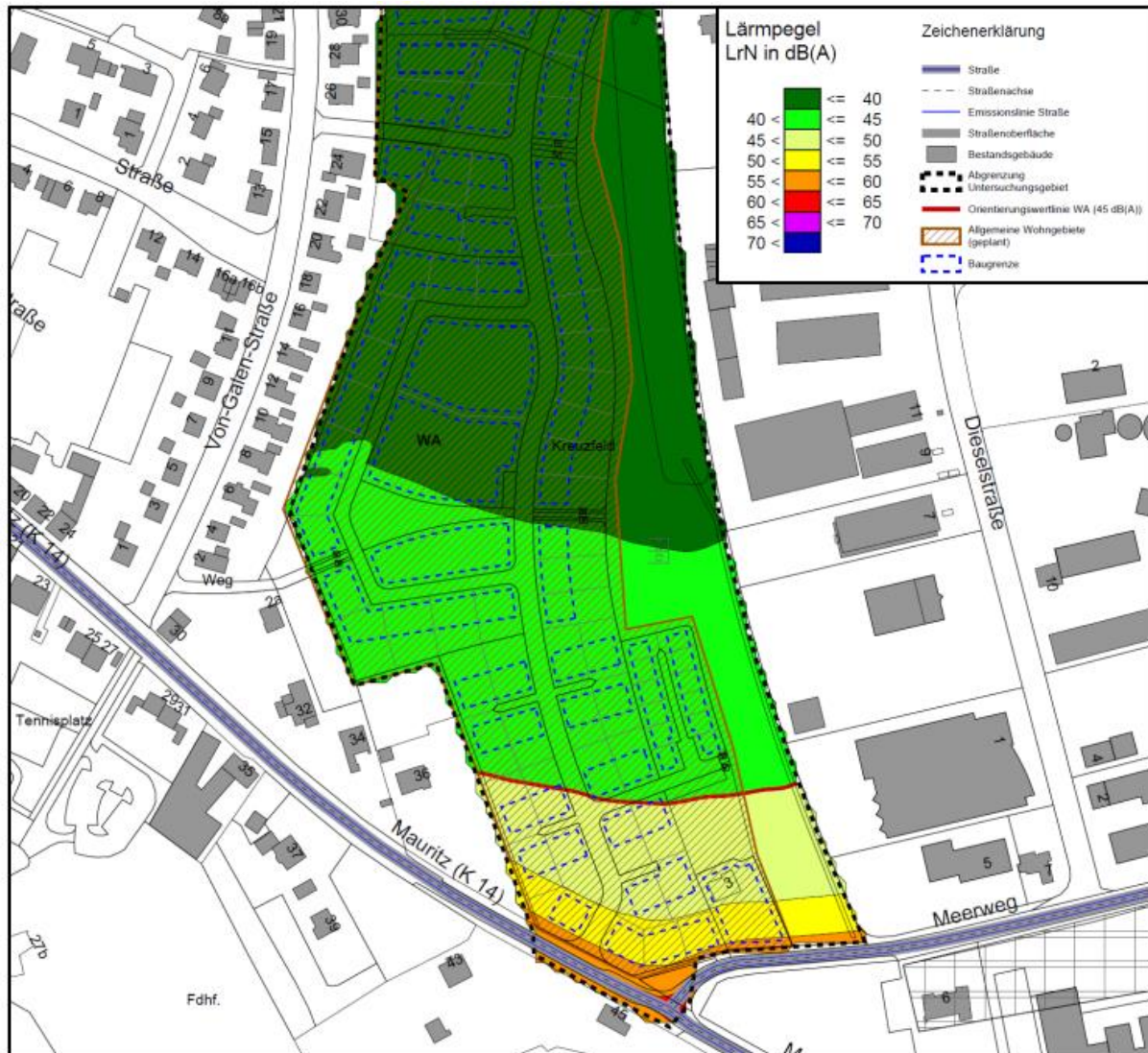


Abbildung 10: Isophonenkarte Nacht, ohne Maßstab

Es ist erkennbar, dass es auch nachts entlang der Straßen zu einer Überschreitung des nächtlichen Orientierungswertes von 45 dB(A) kommt. Die dargestellte rote Linie zeigt, ab welchem Abstand keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind, weil der Orientierungswert nördlich der roten Linie eingehalten wird.

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass auf der Fläche im südlichen Teil entlang der Straßen Meerweg und Mauritz mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag und in der Nacht zu rechnen ist.

Zusätzlich sind die Zusatzbelastungen der neu induzierten Verkehre auf die bestehen öffentlichen Straßen ermittelt worden. Die lärmtechnischen Auswirkungen der Zusatzbelastungen auf der Von-Galen-Straße und Mauritz sind detailliert untersucht worden. Es ist festgestellt worden, dass er zusätzliche Verkehr auf beiden Straßen eine Erhöhung der Beurteilungspegel um 0,3 bis 0,4 dB(A) erzeugt. Der Gesetzgeber sieht diese Steigerung als geringfügig an, so dass der Zusatzverkehr für die Anwohner zumutbar ist. Die Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) Tag/Nacht wird deutlich unterschritten.

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung in den Überschreitungsbereichen werden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

Im Bebauungsplan werden die Lärmpegelbereiche II bis V festgesetzt.

Innerhalb der eingetragenen Lärmpegelbereiche sind zum Schutz vor Verkehrslärm bei Errichtung, Nutzungsänderung oder baulicher Änderung von Räumen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich (Luftschalldämmung von Außenbauteilen).

Es sind bauliche Schutzvorkehrungen mit dem resultierenden Schalldämmmaß erf. R_{w, res} der Außenbauteile gemäß DIN 4109-1 (Ausgabe Januar 2018) wie folgt vorzunehmen:

Lärmpegelbereich II = maßgeblicher Außenlärm < 60 dB(A)

Lärmpegelbereich III = maßgeblicher Außenlärm < 65 dB(A)

Lärmpegelbereich IV = maßgeblicher Außenlärm < 70 dB(A)

Lärmpegelbereich V = maßgeblicher Außenlärm < 75 dB(A)

Die Festsetzung des Lärmpegelbereichs V hat überwiegend deklaratorischen Charakter, da sie lediglich Teilflächen der nicht überbaubaren Grundstücksbereiche im unmittelbaren Nahbereich der K14 (Mauritz) betrifft. Eine tatsächliche Betroffenheit geplanter Bauvorhaben ist aufgrund der Lage deutlich außerhalb der Baufenster mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht gegeben.

In den überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen mit Fenstern in den lärmbelasteten Bereichen über 45 dB(A) in der Nacht sind schallgedämmte Lüftungen vorzusehen.

Innerhalb der überbaubaren Flächen, die von einer Überschreitung des Grenzwertes von 59 dB(A) am Tag entlang der Straße Mauritz und Meerweg betroffen sind, sind Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone nur zulässig, wenn diese im Schallschatten der jeweiligen Gebäude errichtet werden, um eine Eigenabschirmung zu erreichen.

Da es nachts zu einer Überschreitung des Orientierungswertes kommt, sind zusätzlich zur Festsetzung der Lärmpegelbereiche in den überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen mit Fenstern in den lärmbelasteten Bereichen über 45 dB(A) in der Nacht schallgedämmte Lüftungen vorzusehen.

Innerhalb der überbaubaren Flächen, die von einer Überschreitung des Grenzwertes von 59 dB(A) am Tag entlang der Straße Mauritz und Meerweg betroffen sind, sind Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone nur zulässig, wenn diese im Schallschatten der jeweiligen Gebäude errichtet werden, um eine Eigenabschirmung zu erreichen.

Geruch und Staub

Aufgrund der unmittelbaren Lage zu angrenzenden Gewerbebetrieben sind Immissionen verbunden, die auf das Plangebiet einwirken. Daher wurde eine Immissionsprognose erstellt, um die im Plangebiet zu erwartenden Geruchs- und Staubimmissionen gem. TA Luft 2021 zu ermitteln und den allgemeinen Anforderungen an die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit gerecht zu werden (DEKRA, Braunschweig, Februar 2025).

Zur Beurteilung von Geruchsimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung können gem. dem Kommentar zum Anhang 7 der TA Luft 2 die Regelungen des Anhangs 7 der TA Luft herangezogen werden. Eine Geruchsimmission ist demnach zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, den landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem ist. Als erhebliche Belästigung gilt eine Geruchsimmission dann, wenn die in Tabelle 3 angegebenen Immissionswerte überschritten werden. Die Immissionswerte werden als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden bezogen auf ein Jahr angegeben.

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Tabelle 3: Immissionswerte der TA-Luft

Für Wohn- und Mischgebiete wird in der TA Luft ein Immissionswert von 0,10 - entsprechend 10 % der Jahresstunden - festgelegt.

Die berechneten Belastungsdaten (Gesamt-Zusatz-Belastung + Vor-Belastung) hinsichtlich Schwebstaub im Plangebiet Nr. 71 „Wohnpark Mauritz“ liegen unterhalb der Immissionswerte gem. TA Luft. Auch die in Wohngebieten zulässigen Geruchsstundenhäufigkeiten werden deutlich eingehalten. Die maximalen prognostizierten Werte für die als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen betragen rund 2,3 % der Jahresstunden bei maximal zulässigen Werten von 10 %. Anhaltspunkte für schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder die Umwelt sind somit nicht ersichtlich.

10.2 Belange des Verkehrs

Da der Anschluss des Wohngebietes an die Von-Galen-Straße und Mauritz erfolgen soll, werden die Straßen eine Mehrbelastung erhalten. Die Verkehrsbelastung der Von-Galen-Straße ist im Jahr 2021 von der Gemeinde mit einer DTV von ca. 3.150 Kfz/Tag ermittelt worden. Die Zusatzbelastung kann mit 260 Kfz/Tag je Erschließungspunkt angenommen werden, da davon ausgegangen wird, dass sich der Gesamtverkehr auf der Zufahrtstraße von 520 Kfz/Tag gleichmäßig zu 50% in Richtung Nord und Süd verteilt.

Die Verteilung erfolgt wieder zu jeweils zu 50% auf die beiden Fahrtrichtungen stadtein- und stadtauswärts auf Mauritz und der Von-Galen-Straße angenommen. Das entspricht einer Zunahme von ca. 260 Kfz/Tag in jede Richtung. Auf dem Meerweg wird kein zusätzlicher Verkehr erwartet, der als relevant anzusehen ist. Das angrenzende Gewerbegebiet wird ebenfalls über die Straße Meerweg erschlossen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der zusätzliche Mehrverkehr problemlos hierüber abgewickelt werden kann.

Auf der B 58 werden ca. 25 % der gesamten Verkehrserzeugung ankommen. Diese verteilen sich wiederum zu 50% in Richtung West und 50 % in Richtung Ost als Worst-Case.

Die Von-Galen-Straße ist für das Plangebiet nicht relevant, da sie zum einen als Wohnstraße nicht hoch belastet ist und sie zum anderen nicht an das Plangebiet grenzt.

10.3 Belange des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung

Hochwasserrisiken sind bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung und Änderung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen zu berücksichtigen.

Aus den aktuellen Hochwassergefährdungs- und Hochwasserrisikokarten geht hervor, dass für das Plangebiet keine Überschwemmungsbereiche dargestellt werden.

Der Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) bedarf hier somit keiner Berücksichtigung, da in dem Plangebiet bzw. dessen Umfeld kein Risiko für ein Hochwasserereignis besteht. Eine Überflutung des Plangebietes bei einem 100-jährigen (HQ_{100}) oder Extrem-Hochwasserereignis (HQ_{extrem}) ist auszuschließen.

Starkregenereignisse

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat für das Land Nordrhein-Westfalen zur Bewertung der Beeinflussung durch **Starkregenereignisse** die „Starkregenhinweiskarte für NRW“ zur Verfügung gestellt (online abrufbar u. a. im Fachinformationssystem Klimaanpassung: <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de>).

Gegenstand der Starkregenhinweiskarte ist eine Darstellung auf Grundlage eines digitalen Geländemodelles, wie sich Starkregenereignisse außerhalb von Fließgewässern auswirken können. Diese Darstellung wird dabei für zwei Starkregenszenarien vorgenommen: ‚Außergewöhnlicher Starkregen‘ (100-jährliche Wiederkehr gemäß regionaler meteorologischer Statistiken) und ‚Extremer Starkregen‘ (90 mm pro Stunde), wobei der gegenständlichen Abwägung der extreme Starkregen zugrunde gelegt wird.

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

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. Als Bezugshöhe für die erforderlichen Maßnahmen gilt die Straßenoberfläche, es werden u. a. folgende bauliche 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/Schwellen gegenüber der Bezugshöhe) gegen oberflächliches Eindringen von Niederschlagswasser zu schützen. Eine detaillierte Ausgestaltung ist unter Berücksichtigung der tatsächlichen bzw. geplanten Geländeverhältnisse festzulegen.

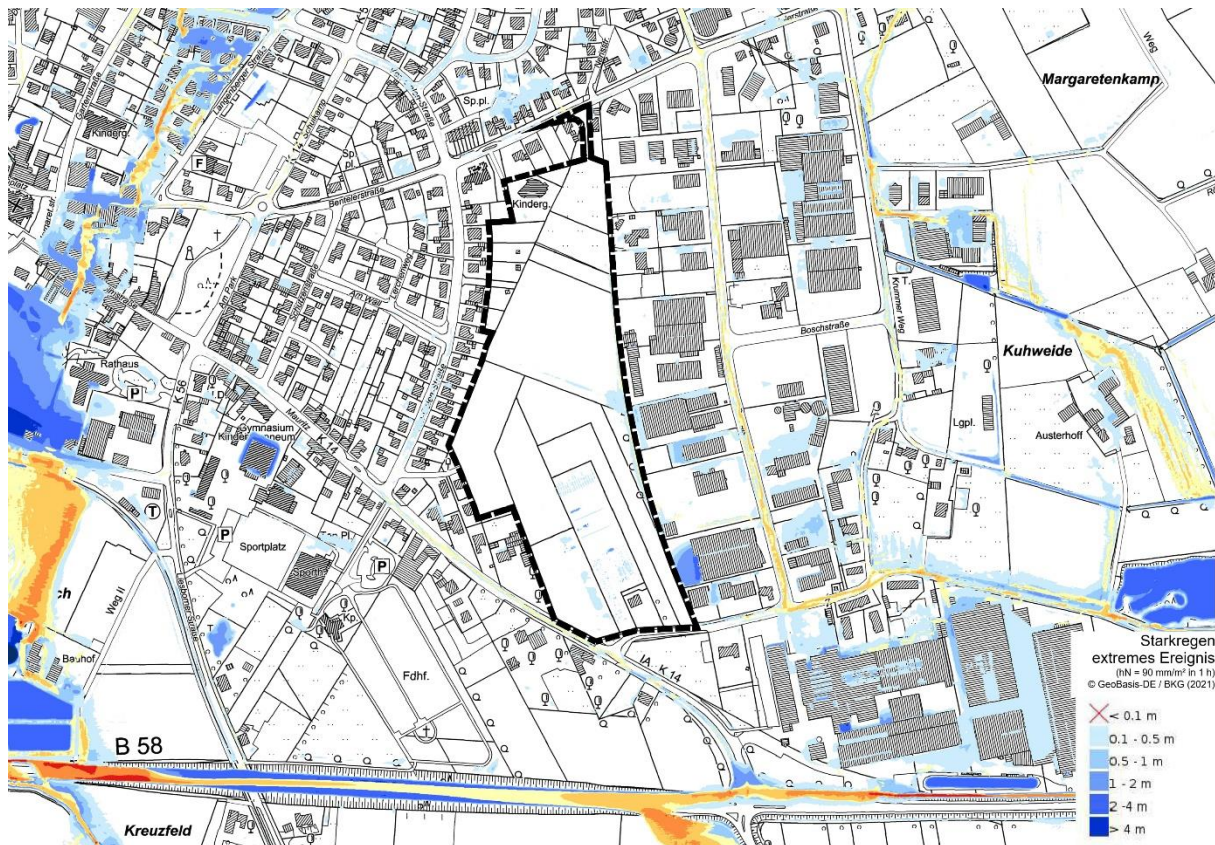


Abbildung 5: Wasserstände im extremen Starkregenereignis Darstellung extremes Starkregenereignis: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2021) <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (zugegriffen am 06.08.2024) Datengrundlage Geländehöhen: DGM 1 (Digitales Geländemodell NRW, Stand 2019)

10.4 Belange des Bodenschutzes

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altablagerungen bekannt. 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 (allgemeines Wohngebiet) entsprechende Maß (Orientierungswert für Obergrenzen nach BauNVO) begrenzt. Ein Schadstoffeintrag in den Boden ist bei einer ordnungsgemäßen Nutzung 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 (ISBK50) steht im Plangebiet „Pseudogley“ und damit ein regional weit verbreiteter und häufig anzutreffender Bodentyp an. Die Schutzwürdigkeit wurde nicht bewertet. Der wohnbaulichen Flächenentwicklung soll im Rahmen der Abwägung Vorrang vor der landwirtschaftlichen Nutzung des Bodens eingeräumt werden.

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.

Aufgrund der Lage im Innenbereich und vor dem Hintergrund des Gebotes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1a (2) BauGB) sind Maßnahmen zur Nachverdichtung innerörtlicher Flächenreserven nach den Ausführungen des § 1 (5) BauGB grundlegend zu unterstützen. Durch die angestrebte innerörtliche Bebauung kann die Inanspruchnahme unbebauter Grundstücke im Außenbereich gemindert und bestehende technische Infrastrukturen sinnvoll mitgenutzt werden. Der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB wird somit entsprochen.

10.5 Belange der Landwirtschaft / Umwidmungssperrklausel nach § 1a BauGB

Wenngleich es sich bei dem Plangebiet um eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, steht die Umwidmungssperrklausel des § 1a BauGB der Planung nicht entgegen, da den unmittelbar im Siedlungszusammenhang gelegenen landwirtschaftlichen Flächen nicht gleichermaßen Schutz zukommt, wie vergleichbaren Flächen im Außenbereich. Das Plangebiet ist von Siedlungsflächen umrahmt und kann damit zu einer aus Sicht der Stadtentwicklung sinnvollen Nachverdichtung der Siedlungsflächen beitragen, da eine Ausweitung der Siedlungsflächen in den Landschaftsraum vermieden werden kann. Darüber hinaus besteht eine weiterhin große Nachfrage nach zusätzlichen Wohnbaugrundstücken. Aufgrund der fehlenden Reserven an Wohnbauflächen kann die Nachfrage nach Wohnbauland aktuell nicht bedient werden.

Die Planung entspricht somit den Vorschriften des § 1a BauGB, nach dem die bauliche Entwicklung der Gemeinde Flächen in Anspruch nimmt, die unmittelbar im Siedlungszusammenhang liegen und somit Nachverdichtungspotenziale nutzt, sodass damit zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden beigetragen werden kann und darüber hinaus eine Arrondierung des Siedlungsrandes entsteht.

10.6 Belange des Denkmalschutzes

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmäler oder denkmalwerten Objekte. Auch Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Spezielle Maßnahmen des Denkmalschutzes oder der Denkmalpflege sind daher nicht erforderlich. Da bei Erdarbeiten aber dennoch bislang unbekannte Bodendenkmäler zum Vorschein kommen können, wird ein Hinweis auf das Vorgehen im Falle kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde oder Befunde (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien o. ä.) in den Bebauungsplan aufgenommen.

10.7 Altlasten und Kampfmittel

Bislang gibt es keine Kenntnis über Altlasten in dem Plangebiet.

Sollten bei der Durchführung der Bauvorhaben Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gem. § 2 (1) LBodSchG (Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen) unverzüglich zu verständigen.

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

Verfasser:

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbB

Vennhofallee 97

33689 Bielefeld

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

E-Mail: info@dhp-sennestadt.de