



Stadt Kalkar

Bebauungsplan Nr. 073 „Wohngebiet Auf dem Behrnen“

8. Änderung

Begründung

Februar 2024



Stadt Kalkar

Bebauungsplan Nr. 073

„Wohngebiet Auf dem Behrnen“

8. Änderung

Begründung



Stadt Kalkar
Die Bürgermeisterin
Markt 20
47564 Kalkar

Bearbeitung:

StadtUmBau GmbH
Basilikastraße 10
Wallfahrtsstadt
D. 47623 Kevelaer
T. +49 (0)2832 / 97 29 29
F. +49 (0)2832 / 97 29 00
info@stadtumbau-gmbh.de
www.stadtumbau-gmbh.de



StadtUmBau

Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Erforderlichkeit der Planung / Planungsabsichten.....	1
2	Räumlicher Geltungsbereich	3
3	Gegenwärtiger Zustand	4
4	Planungsvorgaben.....	5
5	Ziele des Bebauungsplans	6
6	Planungsrechtliche Festsetzungen	6
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	6
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	6
6.3	Mindest- und Höchstmaße für Grundstücksgrößen.....	7
6.4	Beschränkung der Zahl der Wohnungen	8
6.5	Bauweise.....	8
6.6	Überbaubare Grundstücksflächen.....	8
6.7	Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen	8
6.8	Gestalterische Festsetzungen.....	9
7	Erschließung	10
8	Ver- und Entsorgung.....	10
8.1	Gas, Wasser, Strom	10
8.2	Schmutzwasser / Regenwasser	10
8.3	Abfallentsorgung.....	12
9	Belange von Natur und Landschaft.....	12
9.1	Artenschutz.....	12
10	Immissionsschutz.....	14
11	Denkmal- und Bodendenkmalpflege	15

12	Überschwemmungsgebiet / Hochwasser / Starkregen	15
13	Altlasten und Altablagerungen	17
14	Kampfmittel	17
15	Bodenordnende Maßnahmen	17
16	Kosten.....	17

1 Erforderlichkeit der Planung / Planungsabsichten

Die Stadt Kalkar hat beschlossen, ein Verfahren zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 073 „Wohngebiet Auf dem Behren“ durchzuführen.

Auslöser für die Bauleitplanung ist die Absicht eines Investors, ein bestehendes Wohnhaus am Behrenweg umzubauen und auf den nördlich angrenzenden Flächen weitere Doppelhäuser, Zweifamilienhäuser und am nördlichen Rand auch drei sogenannte Tiny Houses (Kleinsthäuser) sowie die erforderlichen Erschließungsanlagen zu errichten.

Der rechtskräftige Bebauungsplan enthält für das betreffende Grundstück lediglich im Bereich des Bestandsgebäudes Behrenweg 14 eine überbaubare Grundstücksfläche innerhalb eines festgesetzten Allgemeinen Wohngebiets. Der nördliche Teil, etwas weniger als die Hälfte des Geltungsbereichs, ist hingegen im rechtskräftigen Bebauungsplan als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten/Abstandsgrün“ festgesetzt. Die beabsichtigte bauliche Ergänzung lässt sich somit nach derzeitigem Planungsrecht nicht realisieren, weshalb der Bebauungsplan in diesem Bereich geändert werden soll.

Verwaltungsseitig kann die Planung befürwortet werden, da sie als Maßnahme der Innenentwicklung einer städtebaulich wünschenswerten baulichen Ergänzung eines bestehenden Wohngebietes dient und somit eine bessere bauliche Nutzbarkeit der Grundstücke ermöglicht.

Zur Vorbereitung der Baulandentwicklung wurde ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet. Angestrebt wird eine Wohnbebauung mit insgesamt 27 Wohneinheiten.

Abbildung: Städtebauliches Konzept, Dipl. Ing. O. Görtz Baubetreuung GmbH, Kalkar 2023 (ohne Maßstab)



Die vorliegende Bauleitplanung wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB durchgeführt. Diese Regelung bezieht sich auf Bebauungspläne der Innenentwicklung und dient dabei u.a. der Wiedernutzbarmachung von Flächen und der Nachverdichtung. Der vorliegende Plan erfüllt alle Voraussetzungen, die für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens gelten:

- Es handelt sich um ein Vorhaben im Innenbereich, das somit der Innenentwicklung dient.
- Die durch die Planung vorbereitete zulässige Gesamtgrundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO ist kleiner als 20.000 m².
- Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege) liegen nicht vor.
- Es wird keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, vorbereitet oder begründet.
- Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten sind, liegen ebenfalls nicht vor.

Deshalb sind gemäß § 13 a Abs. 2 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB keine Umweltprüfung und kein Umweltbericht erforderlich.

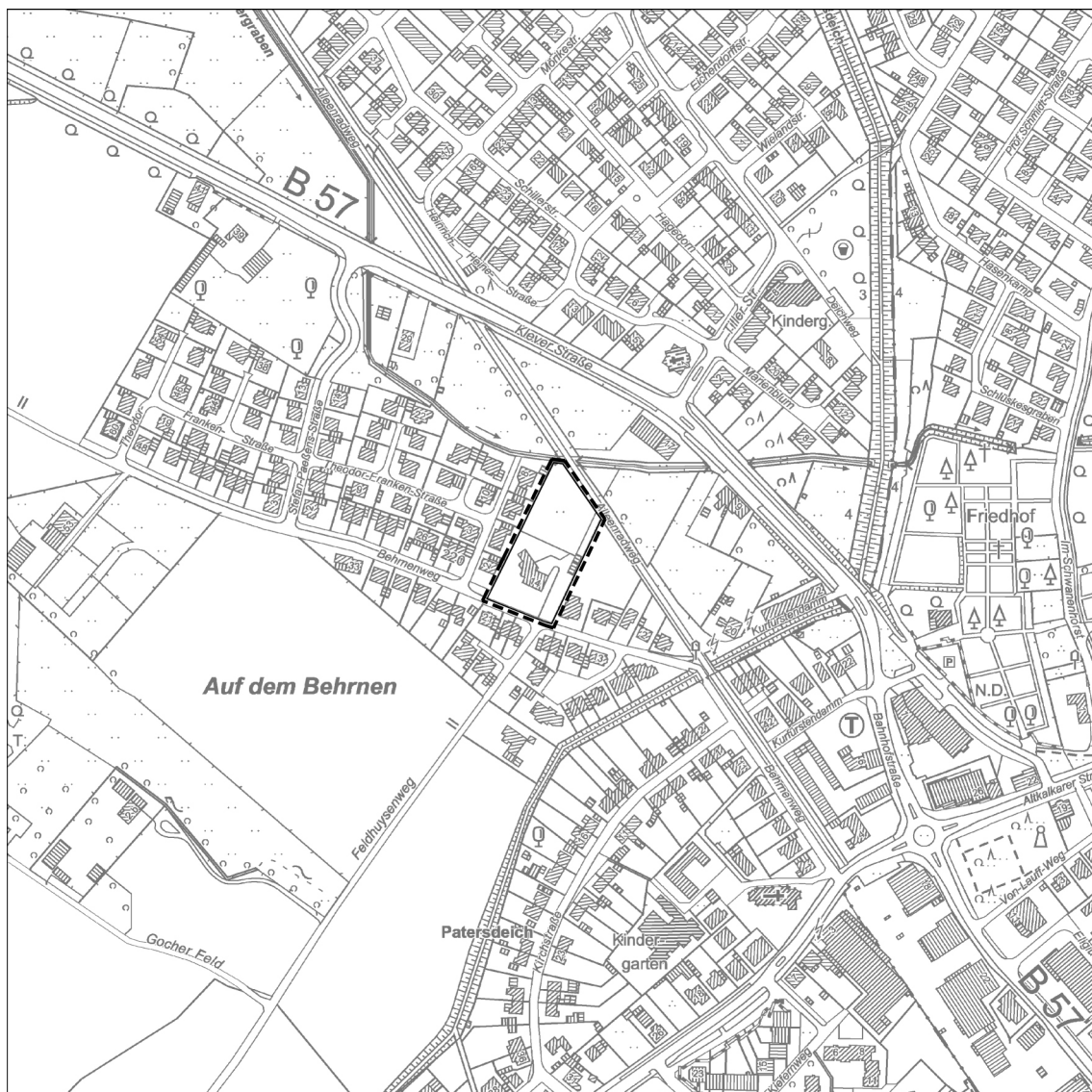
2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 073, 8. Änderung, umfasst die Flurstücke Nr. 1687 und 1726 in der Flur 4 der Gemarkung Altkalkar. Das Plangebiet ist rund 5.270 m² groß. Das Verfahrensgebiet ist begrenzt:

- im Westen durch die östliche Grenze der Flurstücke Nr. 1818, 1819, 1820, 1821 und 1823 in der Flur 4 der Gemarkung Altkalkar
- im Norden durch die südliche Grenze des Flurstücks Nr. 1679 in der Flur 4 der Gemarkung Altkalkar
- im Osten durch die westliche Grenze des Flurstücks Nr. 1900 in der Flur 4 der Gemarkung Altkalkar
- im Süden durch die Straße „Behrenweg“

Der Bebauungsplan setzt die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs entsprechend der Planzeichnung eindeutig fest.

Abbildung: Lage des Plangebiets (Kartengrundlage: ABK; Quelle: tim-online.nrw.de)



3 Gegenwärtiger Zustand

Das Plangebiet liegt im Westen des Siedlungsbereichs des Hauptortes Kalkar. Der Bereich gehört zu Altkalkar und befindet sich zwischen dem Behrenweg im Süden und dem Alleenradweg im Nordosten.

Bei der Fläche handelt es sich um Teilflächen einer ehemaligen Gärtnerei mit Betriebswohnsitz (Bestandsgebäude Behrenweg 14). Der nördliche Teil ist unbebaut und war Teil des Gärtnereibetriebs. Am westlichen Rand befindet sich eine Nadelbaumreihe.

Die Umgebung ist durch Wohnbebauung geprägt. Der historische Stadtkern liegt in östlicher Richtung in rund 500 m Entfernung. Südwestlich in rund 60 m Luftlinie Entfernung beginnt der landwirtschaftlich geprägte Außenbereich.

Abbildung: Luftbild des Plangebiets (Quelle: TIM online)



4 Planungsvorgaben

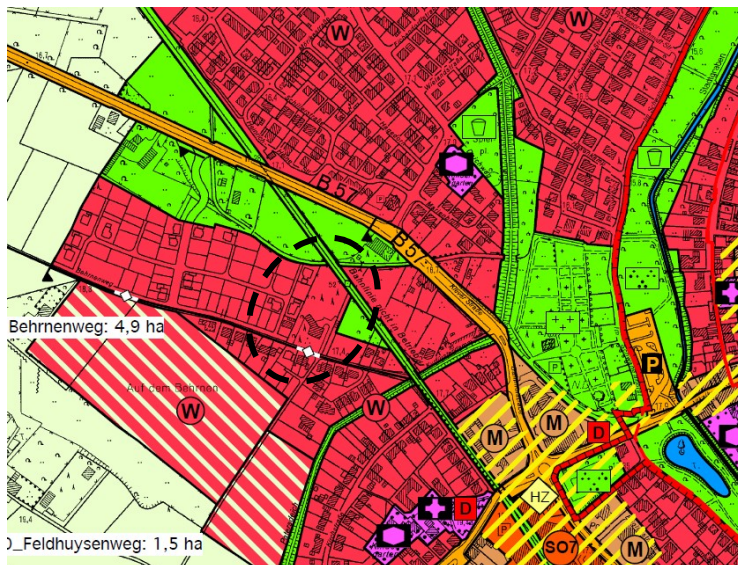
Regionalplan

Im rechtskräftigen Regionalplan des Regierungsbezirks Düsseldorf (RPD) ist das Plangebiet dem Allgemeinen Siedlungsbereich zugeordnet.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kalkar ist der Geltungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt. Insofern kann durch das gewählte Planverfahren dem Entwicklungsgebot des Baugesetzbuchs entsprochen werden.

Abbildung: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (Stadt Kalkar) und Markierung des Plangeiets



Bebauungsplan

Die Fläche liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 073 „Wohngebiet Auf dem Behrnen“. Dieser enthält für den südlichen Teil des Änderungsbereichs eine Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) und eine überbaubare Grundstücksfläche sowie für den nördlichen Teil eine Festsetzung als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Garten/Abstandsgrün“.

Abbildung: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan (Stadt Kalkar) und Markierung des Plangeiets



Mit der Rechtskraft der Änderungsplanung verlieren die bisherigen Festsetzungen dieser Teilfläche des bestehenden Bebauungsplans ihre Gültigkeit. Auf der Planurkunde des Bebauungsplans wird ein entsprechender Vermerk platziert, der für die betreffende Teilfläche auf den Änderungsbebauungsplan verweist.

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Landschaftsplans Kreis Kleve Nr. 5.

Vorgaben des Naturschutzrechts

Schutzgebiete oder geschützte Objekte im Sinne des nationalen Naturschutzrechts existieren im Plangebiet nicht. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete liegen im Plangebiet ebenso wenig vor wie ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).

5 Ziele des Bebauungsplans

Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer Wohnbaufläche und deren Erschließung zur Versorgung der Wohnbevölkerung mit bedarfsgerechtem Wohnraum als Nachnutzung innerhalb eines geschlossenen Siedlungsbereiches.

Die Antragsfläche trägt dem städtebaulichen Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung, demzufolge einer Nachverdichtung bereits erschlossener Siedlungsbereiche gegenüber deren Ausdehnung in den Außenbereich der Vorzug zu geben ist. Mit der Änderung des Bebauungsplanes soll die bauliche Nachfolgenutzung des betroffenen Bereiches ermöglicht werden und dabei die zukünftige bauliche Entwicklung im Sinne einer städtebaulich und gestalterisch harmonischen Fortentwicklung der bestehenden Bebauungsstruktur gesteuert werden.

6 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen werden als Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO sind hier unzulässig, da deren Ansiedlung der beabsichtigten Struktur mit dem Hauptziel einer ruhigen Wohnnutzung zuwider laufen würde.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie Angaben zu maximal zulässigen Wand- und Gebäudehöhen (WH max. bzw. GH max.) bestimmt.

Durch die für die Teilflächen WA 1 und WA 2 festgesetzte GRZ von 0,4 wird der durch § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vorgegebene Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete eingehalten.

In der Teilfläche WA 3 soll konkret die durch den Bauherrn für diesen Bereich geplante Bauform Tiny-Haus gesteuert werden. Statt einer Grundflächenzahl wird hierfür festgelegt, dass bauliche Anlagen eine maximale Grundfläche von 30 m² je Wohnhaus aufweisen dürfen.

Wie bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan wird auch im Zuge der vorliegenden Änderungsplanung ein zulässiges Vollgeschoss festgesetzt. Die Festsetzung soll dazu beitragen, dass sich die im Plan-gebiet entstehenden Baukörper in die vorhandene bauliche Umgebung einfügen.

Die Festsetzungen zu den maximal zulässigen Wand- und Gebäudehöhen sind ebenfalls an die Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan angelehnt. Als unterer Bezugspunkt wurde zur vorliegenden Änderungsplanung aber Normalhöhennull (NHN) gewählt, weil für die neue interne Erschließungsstraße noch keine Ausbauhöhen vorliegen.

Die gewählte Höhe für die Teilfläche WA 1 von 28 m über NHN als maximal zulässige Gebäudehöhe entspricht im Zusammenhang mit der vorhandenen Geländehöhe weitgehend der geltenden Festsetzung für diese Teilfläche 10,5 m als Gebäudehöhe. Die maximal zulässige Wandhöhe wird im Hinblick auf die geplante eingeschossige Bebauung und die Einfügung in den Bebauungszusammenhang für diese Teilfläche auf 21,90 m über NHN festgelegt.

Die Höhenvorgaben für die nördlich angrenzende Teilfläche WA 2 sind an den im gültigen Bebauungsplan festgesetzten Werten für die unmittelbar westlich angrenzende Teilfläche orientiert. Die dortige Höhenentwicklung bleibt leicht unter der für die direkt am Behrnenweg gelegene Teilfläche zurück. Die Festsetzungen 21,5 m über NHN (WH) und 26,5 m über NHN (GH) entsprechen in Verbindung mit den Geländehöhen ebenfalls ungefähr der Festsetzung aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan, der für den dortigen Bereich (WA 3a im rechtskräftigen Bebauungsplan) 4,4 m bzw. 9,5 m als Wand- bzw. Gebäudehöhe festsetzt.

In der Teilfläche WA 3, in der die Tiny-Häuser geplant sind, gilt entsprechend der Dimensionierung dieser speziellen Hausform eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 21,5 m über NHN, was rund 5 m über Geländeoberkante entspricht.

6.3 Mindest- und Höchstmaße für Grundstücksgrößen

Als zusätzliches Instrument zur Steuerung der in den kommunalen Gremien präsentierten städtebaulichen Struktur wird im Bebauungsplan eine Mindest- und Höchstgröße für die Grundstücke in den nördlichen Teilflächen WA 2 und WA 3 festgesetzt. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA 2 sind Grundstücke von mindestens 230 m² und höchstens 350 m² zulässig. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA 3 sind Grundstücke von mindestens 115 m² und höchstens 215 m² zulässig.

Die Festsetzung dient im Verbund mit weiteren Vorgaben des Bebauungsplans zum einen zur Verhinderung einer zu hohen Verdichtung und zum anderen der Verhinderung zu großer Grundstücke mit dem damit einhergehenden Flächenverbrauch.

Zur Orientierung wurde in den Bebauungsplan zudem die ungefähre Grundstückseinteilung in Form einer gestrichelten Linie aufgenommen. Diese Darstellung ist aber nicht rechtsverbindlich und hat keinen Festsetzungscharakter.

6.4 Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Die hier für die Teilfläche WA 2 vorgenommene Beschränkung auf maximal zwei Wohneinheiten je Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte sowie für die Teilfläche WA 3 (Bereich für die geplanten Tiny-Häuser) auf maximal eine Wohneinheit je Einzelhaus lässt die gewünschte maßvolle Nachverdichtung zu, ohne zu einer zu hohen Auslastung zu führen, die sich u.a. in einem größeren Stellplatzbedarf und verstärkter Lärmentwicklung äußern könnte.

Die Festsetzung gilt nicht für die südlich gelegene, an den Behrenweg angrenzende Teilfläche WA 1. Hier soll ein Umbau des Bestandsgebäudes Behrenweg 14 mit der Schaffung von sieben Wohnungen erfolgen. Die Festsetzung ist darin begründet, dass das vorhandene Baugrundstück und das Gebäude eine ausreichende Größe aufweisen, um die geplante Anzahl an Wohneinheiten inkl. der erforderlichen Stellplätze aufzunehmen. Dadurch wird der Flächenverbrauch je Wohneinheit geringgehalten, womit auch den städtebaulichen Zielen der Innenentwicklung und des Freiraumschutzes entsprochen wird.

6.5 Bauweise

Im Plangebiet soll eine aufgelockerte Bebauung entstehen, die sich an der baulichen Struktur der Umgebung orientiert. Deshalb sollen die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden, so dass im Plangebiet eine offene Bauweise festgesetzt wird, in der im WA 1 und WA 3 ausschließlich Einzelhäuser und im WA 2 ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.

6.6 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen umschlossen, die so bemessen sind, dass Bauherren und Architekten ausreichender Gestaltungsspielraum bei der Anordnung von Neubauten geboten wird. Andererseits reicht die Festsetzung aus, die gewünschte städtebauliche Ordnung herzustellen. Die Anordnung der Baugrenzen für die geplanten Neubauten wurde aus dem Städtebaulichen Konzept entwickelt.

Die in den Bebauungsplan aufgenommene Regelung zur zulässigen Überschreitung der rückwärtigen Baugrenzen um bis zu 2 m durch Balkone, Terrassen oder Terrassenüberdachungen soll die Errichtung attraktiver Außenwohnbereiche erleichtern, ohne gleichzeitig eine generell vergrößerte Baugrenze ausweisen zu müssen.

6.7 Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen

Stellplätze, Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzten Flächen zulässig.

Durch diese Festsetzung soll eine ungesteuerte Verteilung der genannten Anlagen über das Grundstück verhindert werden. Darüber hinaus dient sie der Wohnruhe und der Vermeidung unnötiger Versiegelung.

Die Anordnung dieser speziell festgesetzten Flächen (St, Ca, Ga) erfolgt in Anlehnung an das Städtebauliche Konzept des Bauherrn.

Für Nebenanlagen nach § 14 BauNVO gilt, dass diese lediglich bis 30 m³ Brutto-Rauminhalt außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Die Festsetzung dient der beabsichtigten Be-

grenzung der Bodenversiegelung und der Verhinderung einer ungesteuerten Verteilung der genannten Anlagen über das Grundstück.

6.8 Gestalterische Festsetzungen

Die gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplans beschränken sich auf solche Rahmenbestimmungen, die zum angestrebten Ziel einer hohen Gestaltqualität der baulichen Anlagen erforderlich sind.

Die Baufreiheit wird durch die Festsetzungen nur im zur städtebaulichen Zielerreichung unbedingt notwendigen Umfang eingeschränkt. Der Gestaltungsspielraum innerhalb der vorgegebenen Grundregeln ist ausreichend groß, so dass individuelle Wünsche - sofern sie nicht das städtebauliche Erscheinungsbild beeinträchtigen - verwirklicht werden können.

Da Doppelhäuser als bauliche Einheit wahrgenommen werden, stellt der Bebauungsplan entsprechende, auf die einheitliche Gestaltung zielende Ansprüche an die Ausführung der Gebäude. Diese haben die gleiche Dachform, Dachneigung, Traufhöhe und Firsthöhe einzuhalten. Außerdem müssen einheitliche Fassadenmaterialien gewählt werden.

Zur Fassaden- und Wandgestaltung wird festgesetzt, dass die Außenwandflächen der Wohngebäude und Garagen in Klinker sowie nicht lasierten Ziegelsteinarten oder Putz zu erstellen sind. Ausnahmen gelten für kleinere Flächen zur Gliederung der Fassaden, die auch in anderem Material gefertigt werden dürfen. Aus gestalterischen Gründen dürfen keramische Fliesen und Plattenverkleidungen, glasierte Materialien, Fassadenverkleidungen aus Kunststoff, eloxierte Metallpaneele oder sonstige glänzende Baustoffe sowie glänzende oder reflektierende Anstriche nicht verwendet werden.

In Anlehnung an die Umgebungsbebauung werden für den Änderungsbereich auch Vorgaben zur Dachform gemacht. Quartiersbezogen sind hier Satteldächer, Pultdächer und Walmdächer zulässig. Diese Festsetzung wurde aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen.

Einfriedungen sind ein wesentliches gestalterisches Element und können das Bild ganzer Quartiere negativ prägen. Dies soll im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden. Im Plangebiet sind Einfriedungen an den Grenzen zu öffentlichen Verkehrsflächen sowie 5,0 m von den Grenzen öffentlicher Verkehrsflächen an den seitlichen Grundstücksgrenzen als offene Einfriedungen oder Hecken aus heimischen Gehölzen von maximal 1,0 m in der mittleren Höhe über der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche zulässig. Die Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind einheitlich zu gestalten. Grenzen Terrassen oder sonstige Freisitze an öffentliche Verkehrsflächen, dürfen ausschließlich diese Flächen ausnahmsweise mit bis zu einer mittleren Höhe von 1,80 m nach den oben genannten Vorgaben eingefriedet werden. Die gewählten einheitlichen Regeln zu den Einfriedungen fördern die Umsetzung eines einheitlichen städtebaulichen Bildes. Durch die Vorgaben wird auch auf ein besseres Einfügen in die Umgebung hingewirkt.

Vom öffentlichen Straßenraum einsehbare Abfallbehälter und Müllboxen sind aus stadtgestalterischen Gründen in bauliche Anlagen zu integrieren oder mit einem Sichtschutz gemäß den Vorgaben zu Einfriedungen zu versehen. Hierdurch soll ein ungewolltes städtebauliches Bild verhindert werden. Zudem dient die Festsetzung einer verbesserten Aufenthaltsqualität.

Schließlich wird noch aus stadtgestalterischen Gründen festgesetzt, dass Dachaufbauten, Dachfenster und Dacheinschnitte in der Summe ihrer Breiten 50 % der Trauflänge der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten dürfen.

7 Erschließung

Das bestehende Gebäude mit der Hausnummer 14 ist über den südlich verlaufenden Behrnenweg erschlossen.

Die Erschließung der neu zu bebauenden nördlich an das Bestandsgebäude angrenzenden Flächen erfolgt durch eine neue innere Erschließungsstraße, die als Stichweg mit einer zentral gelegenen Wendemöglichkeit ausgebaut werden soll. Die Anbindung an das vorhandene Straßennetz erfolgt von Süden über den Behrnenweg.

Die innere Erschließungsstraße weist im Süden im Bereich ab der Einmündung in den Behrnenweg einen Querschnitt von 5,5 m und ab dem Wendepunkt bis zur nördlichen Plangebietsgrenze eine Breite von 3,5 m auf. Die Planung der Straße inkl. einer Prüfung der Querschnitte und Schleppkurven erfolgte durch das Ingenieurbüro, das auch die Entwässerung plant. Die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche ist mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ versehen, um bereits auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die auf den Anliegerbereich begrenzte Verkehrsfunktion festzulegen.

Das gesamte Umfeld des Planbereiches ist ausreichend verkehrlich erschlossen. Der durch die Planung beeinflusste Quell- und Zielverkehr kann wie bisher problemlos von dem bestehenden Verkehrsnetz aufgenommen werden. Mit negativen Auswirkungen auf die Verkehrssituation innerhalb der näheren Umgebung ist nicht zu rechnen.

8 Ver- und Entsorgung

8.1 Gas, Wasser, Strom

Das Plangebiet kann durch Erweiterung und Ergänzung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze, die sich in der angrenzenden Straße „Behrnenweg“ befinden, durch die zuständigen Versorgungsträger erschlossen werden. Die erforderlichen Abstimmungen mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange werden im weiteren Verlauf des Verfahrens sowie in der Erschließungsplanung weiter konkretisiert.

Die konkrete Planung der Hausanschlüsse erfolgt auf der Ebene der nachgelagerten Genehmigungsplanung.

8.2 Schmutzwasser / Regenwasser

Die Entwässerung wird über ein Trennsystem sichergestellt. Nach § 44 Landeswassergesetz (LWG) sind im Rahmen der Dachentwässerung sämtliche anfallenden Abwässer sowie nicht schädlich verunreinigte Abwässer der versiegelten Flächen (Zufahrten, Stellplätze etc.) bei Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG (ortsnah z. B. durch Versickerung auf dem Grundstück oder durch einen öffentlichen Regenwasserkanal) zu beseitigen ist.

Diese Regelung greift im vorliegenden Fall zwar nicht, da die Fläche zum genannten Stichtag bereits teilweise bebaut war. Im Vorfeld der Änderungsplanung wurde zwischen dem Bauherrn und der Stadt Kalkar aber abgestimmt, dass dennoch eine Versickerung des Niederschlagswassers erfolgen soll.

Zur Beurteilung, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort oder eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer möglich ist, sind regelmäßig mindestens Grundaussagen zu den geohydrologischen Randbedingungen (bei ortsnahe Einleitung zusätzliche Angaben zur Leistungsfähigkeit des oberirdischen Gewässers) notwendig. Dem wurde durch Erarbeitung eines Bodengutachtens¹ nachgekommen. Neben der Überprüfung der Wasserdurchlässigkeit des Bodens diene dieses insbesondere der Untersuchung des Baugrundes. Im Zuge der Untersuchung wurden sechs Rammkernsondierungen bis in Tiefen von rund 5 m unter Gelände durchgeführt. Das Grundwasser wurde in etwa 1,9 m Tiefe unter Gelände angetroffen. Der höchste Flurabstand wird im Gutachten mit Verweis auf eine nahe gelegene Messstelle mit 2,17 m angegeben (Geotech, S. 10).

Im Zuge des Gutachtens wurde die grundsätzliche Versickerungsfähigkeit des Bodens konstatiert.

Auf Grundlage dieser Aussage wurde ein Tiefbauingenieurbüro² beauftragt, eine Vorplanung der Erschließung und Entwässerung durchzuführen. Das Entwässerungskonzept sieht vor, dass im Baugelände ein Schmutzwasserkanal hergestellt und an den städtischen Kanal im Behrnenweg angeschlossen wird.

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Regenwasser soll über mehrere, über das Plangebiet verteilte Mulden versickert werden.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Regenwasser ist dezentral auf dem jeweiligen Grundstück zur Versickerung zu bringen.

Einzelheiten zu technischen Lösungen der Versickerung sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene zu regeln. Die grundsätzliche Möglichkeit einer Regenwasserversickerung lässt sich aber aus dem vorliegenden Gutachten ableiten, womit sich die für die Ebene des Bebauungsplans erforderliche Grundaussage zur Entwässerung des Plangebiets treffen lässt. In den Bebauungsplan wurde eine entsprechende textliche Festsetzung aufgenommen. Außerdem sind die für die Beseitigung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Regenwassers erforderlichen Bereiche als Flächen für Ver- und Entsorgung mit der entsprechenden Zweckbestimmung festgesetzt worden.

Eine Konkretisierung des Entwässerungskonzeptes³ erfolgte nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs. Darin wird u.a. dargelegt, dass bei der Planung der Entwässerung die natürliche Gefällesituation von Süd nach Nord berücksichtigt wurde.

Im Hinblick auf kurze Fließstrecken wurden drei öffentliche Versickerungsanlagen über das Plangebiet verteilt. Die Ableitung erfolgt im Freigefälle und im Bereich der Verkehrsflächen über ein V-Profil, was ein Überlaufen auf private Grundstücke verhindert.

¹ Geotech: Bodenuntersuchung Bebauungsplan 073, Duisburg, 22.08.2023

² Kottowski Ingenieurgesellschaft, Kalkar, September 2023

³ Kottowski Ingenieurgesellschaft: Erläuterungen zum Entwässerungskonzept, Kalkar, Februar 2024

8.3 Abfallentsorgung

Die Befahrbarkeit für Müllfahrzeuge wurde durch das o.g. Tiefbauingenieurbüro mittels Schleppkurven überprüft und nachgewiesen. Zentral im Baugebiet ist ein Mülltonnensammelplatz und eine Wendeanlage für Müllfahrzeuge eingeplant. Der Mülltonnensammelplatz ist im Bebauungsplan auch zeichnerisch festgesetzt worden.

9 Belange von Natur und Landschaft

Bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes sowie die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Die Abwägung dieses allgemeinen Planungsleitsatzes wird durch die Regelung des § 1 a BauGB konkretisiert.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB durchgeführt. Da die Voraussetzungen des § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 erfüllt sind (die im Rahmen der Planung festgesetzte zulässige Grundfläche beträgt weniger als 20.000 qm) gelten Eingriffe, die durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes vorbereitet werden, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Bilanzierung eventueller Eingriffe in Natur und Landschaft ist daher im Rahmen der vorliegenden Planung nicht erforderlich.

Die Anwendung des Verfahrens nach § 13 a BauGB entbindet die Gemeinden aber nicht davon, die Belange von Natur und Landschaft angemessen zu berücksichtigen.

Deshalb sind verschiedene Maßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen worden, um hier eine eingriffsnaher Kompensation zu gewährleisten.

Dächer von Garagen und Carports sind flächendeckend und dauerhaft mit Gräsern und Kräutern zu begrünen.

Bäume und Grünflächen erfüllen wichtige mikro- und stadtklimatische sowie gestalterische Funktionen. Deshalb sind im Plangebiet im Bereich der privaten Stellplatzflächen und Flächen für die Regenwasserbeseitigung sowie Abfallentsorgung insgesamt 10 heimische, standortgerechte, klein- und mittelkronige Laubbäume anzupflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und nach einem möglichen Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die entsprechenden Flächen wurden überlagernd mit der entsprechenden Flächensignatur für Anpflanzungen versehen. Innerhalb dieser ausgewiesenen Flächen können die konkreten Baumstandorte zur nachfolgenden Genehmigungsplanung festgelegt werden.

Außerdem möchte die Stadt Kalkar aus gestalterischen und ökologischen Gründen die Anlage von vollständig asphaltierten, gepflasterten oder geschotterten Vorgärten unterbinden. Die Maßnahme dient zum einen dem Gestaltungsbild der Neubaugrundstücke, soll aber auch dem mehr und mehr ins öffentliche Bewusstsein dringenden Thema des Insektensterbens entgegenwirken.

Diese Maßnahmen dienen zur Durchgrünung des Plangebiets und erfüllen überdies eine gestalterische Funktion.

Anhaltspunkte für nachteilige Umweltauswirkungen sind im Übrigen nicht erkennbar.

9.1 Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung wird im Zuge von Planungs- und Zulassungsverfahren durchgeführt, um die Erfüllung der in § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG genannten rechtlichen Vorgaben zu prüfen. Dabei stehen der Erhalt der Populationen einer Art sowie die Sicherung der ökologischen Funktion der

Lebensstätten im Vordergrund. Insgesamt konzentriert sich das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten.

Ein Fachbüro wurde beauftragt, in einer Vorprüfung⁴ festzustellen, ob durch die Realisierung der Planung planungsrelevante Arten betroffen sein könnten. Bei den planungsrelevanten Arten handelt es sich um die durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) vorgenommene naturschutzfachliche Auswahl derjenigen Arten, die bei der Artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind.

Das relevante Artenspektrum wurde über das nordrhein-westfälische Artenschutzfachinformationssystem für den 4. Quadranten der TK25 4203 (Kalkar) ausgewertet. Für diesen Bereich werden 15 planungsrelevante Arten für die betreffenden Lebensraumtypen aufgeführt. Dabei handelt es sich ausschließlich um Vogelarten. Zudem wurde am 28.08.2023 eine Ortsbegehung durchgeführt, bei der keine planungsrelevante Arten gesichtet wurden. Die Abfrage des Fundortkatasters des LANUV im FIS „@LINFOS“ erbrachte für den Änderungsbereich selbst sowie das weitere Umfeld keine Nachweise planungsrelevanter Arten.

In Bezug auf Säugetiere ist laut Fachbeitrag zwar keine Fledermausart für das Plangebiet aufgeführt, das bestehende Gebäude besitzt aber für die in Siedlungsbereichen häufig anzutreffenden Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus ein Quartierpotenzial in den wärmeren Jahreszeiten. Potenzial für Winterquartiere und Wochenstuben wird hingegen ausgeschlossen. Die Freiflächen könnten Teil eines Nahrungshabitats sein, welches allerdings aufgrund der geringen Größe aber nicht essenziell ist (Seeling & Kappert, S. 14).

In Bezug auf Vögel wurden im Plangebiet am Gebäude keine Hinweise auf Brutplätze festgestellt. An den Gehölzen wurde lediglich ein altes unbesetztes Taubennest entdeckt. Das Plangebiet bietet kleinräumig ein gewisses Potenzial als Nahrungshabitat. Erhebliche Störungen von Vögeln sind aus der neu geplanten Wohnnutzung aber nicht zu erwarten. Durch die Umnutzung des Plangebiets inkl. der Gartengestaltung können sich für häufigere Vogelarten auch neue Habitatmöglichkeiten ergeben. (Seeling & Kappert, S. 16).

Für die Artengruppen Amphibien wird laut Fachbeitrag in der Nachbarschaft nördlich des Plangebiets im Bereich eines Grabens sowie im Bereich einer kleinen Wasserstelle im Plangebiet das Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten wie dem Teichmolch oder dem Grasfrosch nicht vollständig ausgeschlossen (Seeling & Kappert, S. 16/17).

Für Reptilien schließlich besteht keine Betroffenheit (Seeling & Kappert, S. 17).

Aufgrund der für verschiedene Arten nicht vollständig auszuschließenden Betroffenheit werden im Fachbeitrag mehrere Vermeidungsmaßnahmen genannt.

- Die benachbarten Gehölzstrukturen am Alleenradweg könnten von Fledermäusen als Leitstruktur sowohl zur Jagd als auch beim Transfer zwischen Habitaten genutzt werden. Vorhandene Quartiere sind ebenfalls nicht gänzlich auszuschließen. Ein Ausleuchten dieser benachbarten Gehölzstrukturen ist daher unbedingt zu vermeiden.

⁴ Seeling + Kappert GbR: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe I) zur 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 73 „Wohngebiet ‚Auf dem Behmen‘“ der Stadt Kalkar, Weeze, September 2023

- Baufeldvorbereitungen, insbesondere mögliche Baumfällungen und Heckenrodungen, sind in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Allerdings ist auch in diesem Zeitraum bei Fäll- und Rodungsarbeiten auf brütende ubiquitäre Vogelarten wie z.B. die Ringeltaube (*Columba palumbus*, nicht planungsrelevant) zu achten, die bei geeigneten Witterungsverhältnissen fast ganzjährig brüten. Bäume und Sträucher sind daher vor Durchführung der Rodungsarbeiten einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Gehölze mit besetzten Nestern dürfen erst nach Beendigung der Jungenaufzucht gefällt/ gerodet werden.
- Der Rückbau des Wasserbeckens ist in frostfreien Perioden, möglichst nach der Überwinterungszeit der Amphibien und vor Beginn der Reproduktionsphase oder kurz vor Beginn der Überwinterungsphase (Oktober bis Dezember) durchzuführen. Das Wasserbecken ist vorsichtig von Hand zu leeren. Sollten Amphibien oder Libellenlarven gefunden werden, sind diese schonend zu entnehmen und in Abstimmung mit der UNB in ein geeignetes Gewässer (im räumlichen Zusammenhang) umzusetzen. Dabei sind die Hygienemaßnahmen zum Schutz vor Amphibien-Chytridpilzen (*Batrachochytrium dendrobatidis* [Bd] sowie *B. salamandrivorans* [Bsal]) gemäß dem Runderlass des MUNLV vom 11.02.2021 (s. Hygieneprotokoll und Praxistipps, Stand April 2019) einzuhalten.
- Holzstapel und ähnliche Strukturen, die sich als Verstecke oder Ruhestätten für Amphibien oder andere geschützte Kleintiere) eignen, sind nur von Hand oder nach händischer Umschichtung dieser Strukturen zu entfernen. Der im Plangebiet lagernde Gehölzschnitt ist zum Schutz von Vogelarten wie dem Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu entfernen. Sollten sich in dieser Zeit überwinternde Kleinsäuger in dem Gehölzstapel aufhalten, so sind diese in ein geeignetes Versteck außerhalb des Plangebietes umzusiedeln.
- Sollten an der äußeren Gebäudehülle des bestehenden Wohnhauses Veränderungen vorgenommen werden, sind zur Vermeidung der Zerstörung vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten die artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen der konkreten baulichen Vorhabenplanung erneut zu prüfen und – sofern erforderlich - geeignete Maßnahmen festzulegen

Die Gutachterin kommt abschließend zu der Einschätzung, dass ein Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

10 Immissionsschutz

Das Plangebiet befindet sich in einer ruhigen Ortsrandlage. Weder wirken vorhandene Lärmquellen in einer die Wohnruhe beeinträchtigenden Weise auf das Plangebiet ein noch ist zusätzlicher Verkehr in einer solchen Größenordnung zu erwarten, dass er sich in Form einer erheblichen Lärmbelästigung der umgebenden Wohngebiete auswirken könnte.

Es kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass Geräuschimmissionen, die durch Wohngebäuden zugeordnete Parkplätze entstehen, zu den üblichen Erscheinungen in einem Wohngebiet gehören und dass Stellplätze, deren Anzahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, selbst in einem von Wohnbebauung geprägten Gebiet keine erheblichen Störungen hervorrufen. Auch ist das Spitzenpegelkriterium bei Stellplätzen und Garagen zu Wohnanlagen außer Be-

tracht zu lassen, da i. d. R. keine erheblichen Störungen aus diesen Geräuschen (z.B. das Schlagen von Pkw-Türen oder Kofferraumdeckeln) resultieren. Die Benutzung von Stellplätzen und Garagen im öffentlichen Straßenraum wie auch auf den Grundstücken in Wohn- und Mischgebieten ist als Bestandteil des täglichen Lebens anzusehen. Dies sollte auch das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme nahelegen.

Relevante Gewerbelärmquellen befinden sich in der näheren Umgebung nicht. Auch unzumutbare Beeinträchtigungen aus Sport- oder Freizeitlärm sind in der direkten Umgebung nicht zu erwarten.

Die Festsetzung von aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen ist im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung nicht erforderlich.

Insgesamt ist aufgrund der Lage und Größe des Plangebiets sowie der zulässigen Nutzung davon auszugehen, dass der Realisierung des Bebauungsplans keine immissionsschutzfachlichen Belange entgegenstehen.

11 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Belange des Denkmalschutzes sind nicht betroffen. Weder im Plangebiet noch in der Nachbarschaft sind denkmalgeschützte Gebäude oder Einrichtungen vorhanden.

Eine Beeinträchtigung denkmalrechtlicher Belange ist im Zusammenhang mit der vorliegenden Bauleitplanung nicht zu erkennen.

Hinweise auf im Boden enthaltene archäologische Substanz liegen für das Plangebiet nicht vor. Jedoch ist ein etwaiges Auftreten solcher Funde nicht grundsätzlich auszuschließen. Die denkmalrechtlichen Bestimmungen gelten prinzipiell für alle Bereiche, in denen Erdeingriffe durchgeführt werden.

12 Überschwemmungsgebiet / Hochwasser / Starkregen

Überschwemmungsgebiet/Hochwasser

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsbereich im Sinne des § 76 WHG. Das grundsätzliche Planungsverbot bzgl. der Ausweisung neuer Baugebiete nach § 78 Abs. 1 WHG greift deshalb nicht.

Die Belange des Hochwasserschutzes sind im vorliegenden Bauleitplanverfahren im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde der Rhein als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko bewertet. Die vorliegende Planfläche befindet sich innerhalb eines durch einen Deich geschützten Gebiets.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig im potentiellen Überschwemmungsgebiet hinter den bestehenden Hochwasserschutzanlagen bei HQ_{extrem} (Extremhochwasserereignis) und wäre im Fall extremen Hochwassers Überschwemmungshöhen zwischen 1 und 4 m ausgesetzt. Es handelt sich um ein Gebiet, das auch bei den Szenarien HQ_{100} und $HQ_{\text{häufig}}$ bei Versagen der Hochwasserschutzanlagen überflutet werden könnte.

Der mögliche Überflutungsbereich im Falle eines extremen Hochwassers ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden. Die Darstellung wurde aus der Hochwassergefahrenkarte Rhein

gem. EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie übernommen. Ziel dieser bis Ende 2015 erarbeiteten Pläne ist es, für alle Gebiete, in denen signifikante Hochwasserschäden auftreten können, über bestehende Gefahren zu informieren und Maßnahmen unterschiedlicher Akteure zu erfassen. Dadurch sollen hochwasserbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, Infrastrukturen und Eigentum verringert und bewältigt werden.

Durch die Lage innerhalb des Risikogebiets des Rheins ist in der Abwägung der betroffenen Belange auch die Möglichkeit einer Gefahr für Leben und Gesundheit der im Plangebiet in Zukunft lebenden Menschen zu betrachten.

Der Rhein liegt rund 4,3 km vom Plangebiet entfernt. Die Fläche ist durch bestehende Hochwasserschutzanlagen geschützt. Infolge eines ausreichenden zeitlichen Vorlaufes der Wasserstandsmeldungen im Hochwasserfall sowie der Meldungen über ein Versagen des Deiches könnte eine Evakuierung frühzeitig vorbereitet werden und den Schutz von Leben und Gesundheit gewährleisten.

Der Bebauungsplan enthält eine nachrichtliche Darstellung des Risikogebiets. Damit wird der gebotenen Hinweisfunktion der Bauleitplanung auf die Hochwasserthematik nachgekommen. Auch über die vorliegende Begründung können zusätzliche Informationen zu dem Thema eingeholt werden.

Im Übrigen entbindet die Planung die betroffenen Eigentümer nicht von der Pflicht einer privaten Eigenvorsorge. Zusätzlich zu den Ausführungen im Rahmen der Bauleitplanung sollten die Eigentümer im Rahmen von Bauvorgesprächen über Risiken beraten werden.

Starkregen

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat eine Starkregenhinweiskarte für Nordrhein-Westfalen erstellt und auf der Internetseite www.geoportal.de veröffentlicht (Starkregenhinweiskarte NRW des BKG)⁵. Sie gibt Hinweise auf besondere Gefahrenbereiche innerhalb der Kommunen und kann als Grundlage für die Vertiefung und erste dringende Maßnahmen dienen.

Die Starkregenhinweiskarte NRW des BKG kann auch unter www.klimaanpassung-karte.nrw.de aufgerufen werden, wo weitere Informationen zu Klimafolgen und der Anpassung an den Klimawandel verfügbar sind. Für das Plangebiet stellt die Starkregenhinweiskarte NRW folgende Situation dar:

Eine mögliche Betroffenheit durch plötzlich auftretende Starkregenereignisse kann nicht ausgeschlossen werden. Aus der "Hinweiskarte Starkregengefahren" geht hervor, dass in Teilen des Plangebiets, insbesondere im nördlichen Bereich, bei einem extremen Ereignis eine simulierte Wasserhöhe von 0,1 – 1 m anzunehmen ist.

Der Abfluss von Regenwasser kann durch einen möglichst geringen Versiegelungsgrad und die Bepflanzung von Flächen vermieden oder verzögert werden. Im Vergleich zu asphaltierten Flächen läuft Wasser auf einer Rasenfläche erheblich langsamer ab. Durch die Anlage von Pflanzstreifen wird dieser Effekt noch verstärkt und zudem steigt die Verdunstungsrate. Wichtig sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Bodenverhältnisse, von denen die Versickerungsleistung abhängt.

Die Empfindlichkeit der geplanten Nutzung gegenüber lokalen Überflutungen ist als hoch zu bezeichnen. Elektrische Leitungen sind gegen solche Folgen zu schützen. Diesbezügliche technische Maßnahmen sind außerhalb der Bauleitplanung zu regeln und umzusetzen. Was die im Plangebiet wohnenden Menschen betrifft, ist neben der Rückhaltung und der Abflussregelung der Objektschutz be-

⁵ <https://geoportal.de/map.html>

sonders wichtig. Hier sind beispielhaft der Schutz vor Rückstau aus dem Kanalnetz, der Schutz vor Bodenfeuchte, Grundwasser und Sickerwasser oder das Wegleiten des Wassers von Gebäuden zu nennen. Konkrete Maßnahmen sind auf der Baugenehmigungsebene zu berücksichtigen.

Auch im Rahmen der technischen Ausbauplanung für die neu anzulegende Erschließungsstraße ist ein ausreichender Abfluss auch größerer Regenmengen zu berücksichtigen.

In den o.g. ergänzenden Erläuterungen zum Entwässerungskonzept (s. Kap. 8.2) wurde u.a. auch auf die im Rahmen der Offenlage konkret vorgetragenen Bedenken hinsichtlich möglicher negativer Auswirkungen von Starkregenereignissen auf benachbarte Grundstücke eingegangen.

Seitens des beauftragten Ingenieurbüros wird dargelegt, dass die Versickerungsanlagen nach Merkblatt DWA-M 153 bewertet und gemäß DWA-A 138 für ein 5-jähriges Regenereignis bemessen wurden. Darüber hinaus wurde ein Überflutungsnachweis für ein 30-jähriges Regenereignis erbracht. Demnach können die in einem solchen Szenario anfallenden Wassermengen in den Verkehrs- und Versickerungsanlagen zurückgehalten werden und nicht auf private Grundstücke gelangen. Im Hinblick auf ein 100-jähriges Regenereignis wird schließlich ausgeführt, dass das Wasser in einem solchen Fall aus der nördlichen Versickerungsanlage über einen Notüberlauf in den Horstergraben abgeleitet wird.

Zusammenfassend wird in dem Entwässerungskonzept dargelegt, dass die Bebauung im Plangebiet entwässerungstechnisch unproblematisch ist und sich für die umliegenden Grundstücke das Überflutungsrisiko nicht erhöht.

13 Altlasten und Altablagerungen

Belastete Bereiche (Altlasten) und möglicherweise belastete Bereiche (Verdachtsflächen) sind im Plangebiet nicht bekannt. Auch aus dem vorliegenden Bodengutachten (s. Kap. 8.2) sind keine Hinweise auf Altlasten abzuleiten.

14 Kampfmittel

Der Niederrhein war Kampfgebiet des Zweiten Weltkrieges. Für die Fläche können Kampfmittelrückstände im Boden nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund vermehrter Kampfhandlungen existiert ein konkreter Verdacht auf Bombentrichter und Schützengräben.

Die Bauherren werden durch Hinweis im Bebauungsplan über diese Umstände sowie über Verhaltensmaßregeln bei Auffinden von Kampfmitteln oder bei der Durchführung von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen informiert.

15 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind im Rahmen der Bauleitplanung nicht erforderlich.

16 Kosten

Herstellungskosten für die Errichtung baulicher Anlagen fallen für die Stadt Kalkar nicht an. Sämtliche anfallenden Planungs-, Erschließungs- und Baukosten werden von den Bauherren übernommen.

Erarbeitet:



Februar 2024