STADT Goch
Der Bürgermeister
Fachbereich II, Bauwesen, Abt. 60. Stadtplanung und Bauordnung

Bebauungsplan Nr. 14/1 Pfalzdorf

Begründung zum Vorentwurf

Planverfasser:

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

5. Mai 2023

Inhalt

1 Veranlassung / Erforderlichkeit der Planung / Planungsabsichten 1

2 Räumlicher Geltungsbereich 3

3 Gegenwärtiger Zustand 4

4 Planungsvorgaben.....5

4.1 Regionalplan 5

4.2 Flächennutzungsplan..... 6

4.3 Bebauungsplan..... 6

4.4 Landschaftsplan 6

5 Ziele des Bebauungsplans.....7

6 Planungsrechtliche Festsetzungen 7

6.1 Art der baulichen Nutzung..... 7

6.2 Maß der baulichen Nutzung..... 7

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) 7

6.2.2 Zahl der Vollgeschosse 7

6.2.3 Höhe der baulichen Anlagen (FH/TH) 8

6.3 Beschränkung der Zahl der Wohnungen..... 8

6.4 Bauweise 8

6.5 Überbaubare Grundstücksflächen..... 8

6.6 Gestalterische Festsetzungen..... 8

6.7 Öffentliche Straßenverkehrsflächen 9

6.8 Öffentliche Grünflächen..... 9

6.9 Flächen zum Anpflanzen bzw. mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen..... 9

7 Erschließung 10

8 Ver- und Entsorgung 10

8.1 Gas, Wasser, Strom..... 10

8.2 Schmutzwasser / Regenwasser 10

8.3 Ferngasleitung..... 11

9 Belange von Natur und Landschaft.....11

10 Artenschutz 12

11 Immissionsschutz 14
11.1 Geruch 14
11.2 Lärm 14
12 Denkmal- und Bodendenkmalpflege 17
13 Altlasten und Altablagerungen 19
14 Starkregen/Hochwasser 20
15 Bodenordnende Maßnahmen 21
16 Kosten 21

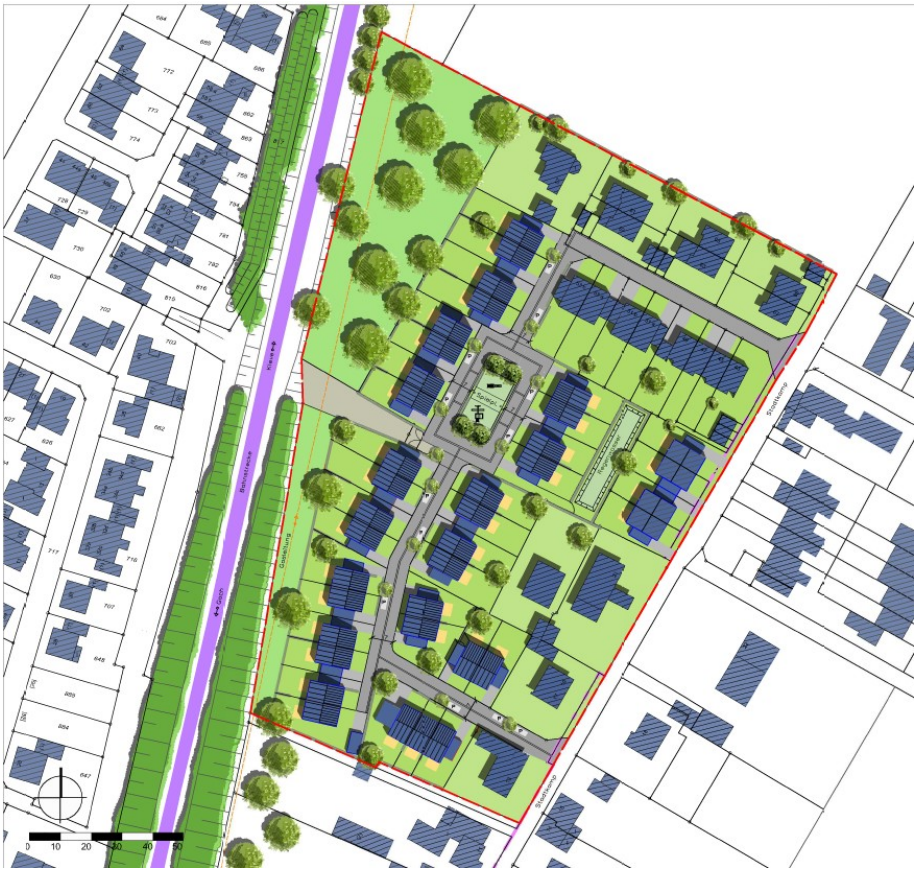
1 Veranlassung / Erforderlichkeit der Planung / Planungsabsichten

Auslöser für die Bauleitplanung ist die Absicht eines privaten Investors, auf den noch unbebauten Flächen zwischen der bestehenden Wohnbebauung im Bereich der Straße „Stadtkamp“ im Osten und der Bahntrasse im Westen ein neues Wohngebiet zu entwickeln.

Nachdem eine erste Beratung hinsichtlich eines Bebauungsplanverfahrens für diese Fläche bereits im Jahr 2015 im Gocher Bauausschuss erfolgt war, wurden die Überlegungen zur Baulandentwicklung ab 2018 in Form von Bodenuntersuchungen, Schallberechnungen und städtebaulichen Entwürfen wieder aufgenommen und konkretisiert.

Im März 2021 wurde schließlich der mit den zuständigen Fachbereichen der Gocher Stadtverwaltung abgestimmte städtebauliche Entwurf für die Entwicklungsfläche vorgelegt. Angestrebt wird eine ortstypische Wohnbebauung mit überwiegend Doppelhäusern. Das vorliegende Plangebiet bietet Platz für ca. 33 Wohneinheiten.

Abbildung: Städtebauliches Konzept für die Fläche, StadtUmBau GmbH, Kevelaer, März 2021 (ohne Maßstab)



Die Planung korrespondiert mit dem Bestreben der Stadt Goch, eine den Anforderungen der demografischen Entwicklung entsprechende, gezielte und zukunftsfähige Entwicklung in den Siedlungsschwerpunkten voranzutreiben. Es handelt sich um eine sinnvolle Nachverdichtung des Siedlungskörpers und keinen Eingriff in den unberührten Freiraum.

Das Plangebiet ist planungsrechtlich dennoch größtenteils als Außenbereich zu bewerten. Die Fläche kann als so genannte Außenbereichsinsel angesehen werden, die zwar rundum von Bebauung umgeben ist, aber aufgrund ihrer Größe keine klassische Baulücke darstellt.

Eine Zulässigkeit von Bauvorhaben richtet sich dementsprechend nach § 35 BauGB. Um die gesamte Fläche sinnvoll zu entwickeln und um die Nutzbarkeit der innenliegenden Grundstücke zu sichern sowie um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig.

2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet ist rund 21.160 m² groß und befindet sich im Südosten des Gocher Stadtteils Pfalzdorf. Es umfasst die Flurstücke 24, 163, 164, 165, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 320, 337, 548, 806, 807, 808, 809, 810, 820 (teilw.), 903, 904, 905, 906, 907 sowie 918 in der Gemarkung Pfalzdorf, Flur 22. Das Plangebiet ist begrenzt:

- im Norden durch die südliche Grenze der Flurstücke 513 und 514 in der Flur 22 der Gemarkung Pfalzdorf
- im Osten von der Straße Stadtkamp
- im Süden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 173 in der Flur 22 der Gemarkung Pfalzdorf
- im Westen durch die Bahnanlagen der Schienenstrecke Krefeld - Kleve

Die Plangebietsgrenze ist in der Planunterlage mit einer gestrichelten Linie gekennzeichnet.

Abbildung: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)

3 Gegenwärtiger Zustand

Das Plangebiet stellt derzeit überwiegend eine Grünlandfläche dar, die im Nordwesten durch einige Gehölze bestanden ist. Die westliche Plangebietsgrenze wird durch den Bahndamm gebildet. Die Bahnstrecke grenzt wiederum westlich daran an und verläuft in Tieflage. Im Nordosten des Geltungsbereichs befinden sich bestehende Wohnbaugrundstücke entlang der Straße „Stadtkamp“. Auch südlich des Plangebiets sowie westlich der Bahntrasse wird die Fläche durch Wohnbebauung eingerahmt. Nördlich des Geltungsbereichs grenzen Ackerflächen an.

Die nähere Umgebung ist überwiegend durch Wohnbebauung des Stadtteils Pfalzdorf und vereinzelte Gemeinbedarfseinrichtungen geprägt.

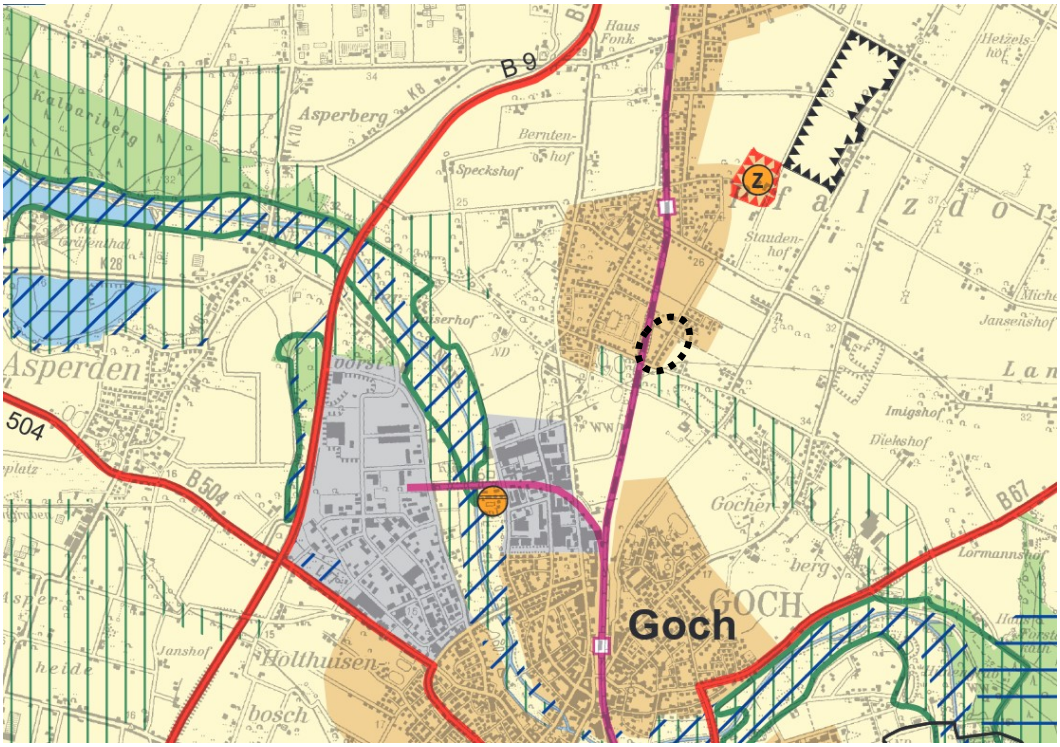
Abbildung: Luftbild (ohne Maßstab)

4 Planungsvorgaben

4.1 Regionalplan

Im rechtskräftigen Regionalplan des Regierungsbezirks Düsseldorf (RPD) ist das Plangebiet dem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) zugeordnet. Die Planung befindet sich in Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

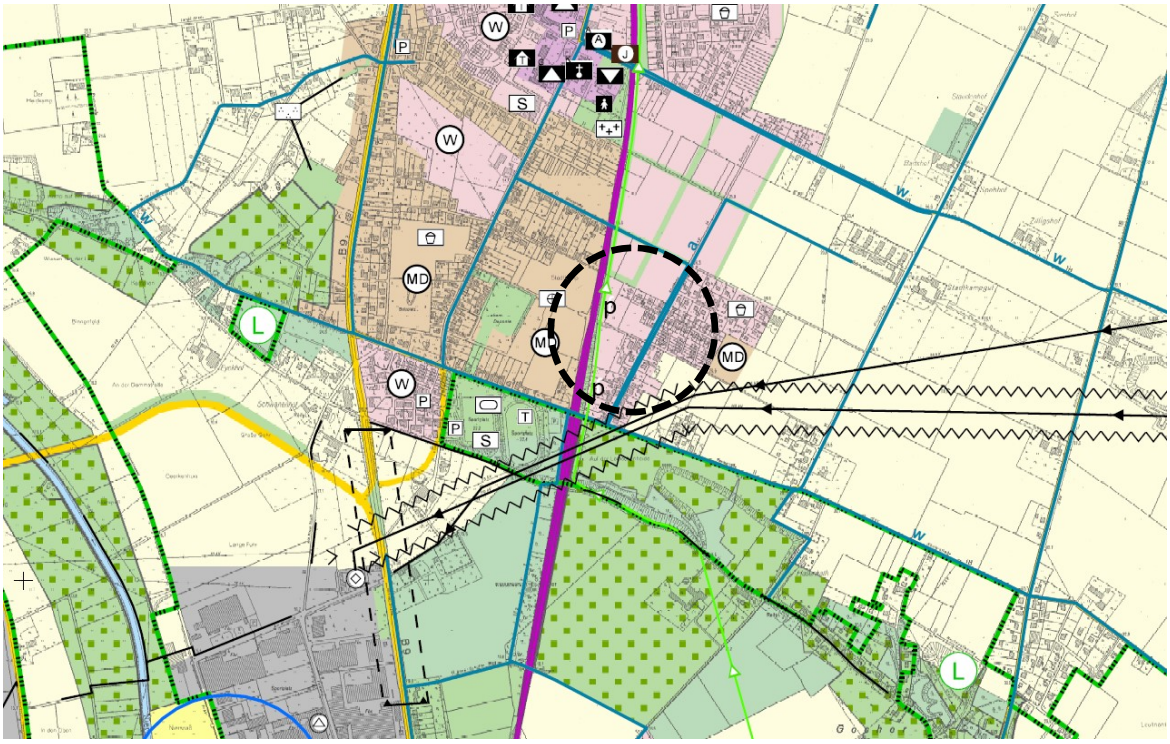
Abbildung: Darstellungen des Regionalplans (ohne Maßstab)



4.2 Flächennutzungsplan

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

Abbildung: Flächennutzungsplan der Stadt Goch (Auszug, ohne Maßstab)



4.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt bisher kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

4.4 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 7 "Gocher Heide" des Kreises Kleve.

Der Landschaftsplan benennt für das Plangebiet das Entwicklungsziel 6 „Temporäre Erhaltung“. Das genannte Entwicklungsziel gilt für Flächen, die im Flächennutzungsplan bereits als Bauflächen dargestellt, aber noch nicht entsprechend ihrer Zweckbestimmung genutzt sind. Ein eigenständiges Änderungsverfahren zum Landschaftsplan ist nicht erforderlich.

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

Ziele des Bebauungsplanes Bebauungsplan Nr. 14/1 Pfalzdorf sind,

- die Fläche einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen,
- die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung zur Versorgung der Wohnbevölkerung mit bedarfsgerechtem Wohnraum zu schaffen,
- die bestehende Eingrünung zu erhalten und durch neue Baumpflanzungen zu ergänzen und
- die Erschließung zu sichern.

6 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen des Plangebiets werden entsprechend der vorgesehenen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Neben Wohnhäusern sind in Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 BauNVO (kleine) Läden zur Versorgung des Plangebietes, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig und sollen es auch in diesem Bebauungsplan sein. Sie tragen ganz wesentlich zum Charakter eines zwar vornehmlich, aber nicht ausschließlich dem Wohnen zugedachten Baugebietes bei und weisen ein wohnverträgliches Nutzungsprofil auf.

Tankstellen und Gartenbaubetriebe passen vom Platzbedarf her nicht in die kleinteilig vorstrukturierten Wohngebiete und führen zu Zusatzverkehren, die an dieser Stelle nicht gewünscht sein können. Für diese Nutzungen stehen an anderer Stelle im Stadtgebiet entsprechende Bauflächen zur Verfügung. Daher werden diese gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die Festsetzungen zur maximalen Traufhöhe und Firsthöhe bestimmt.

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Durch die festgesetzte GRZ von 0,4 wird die durch § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vorgegebene Obergrenze eingehalten.

6.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wird in Bezug auf die bestehende städtebauliche Situation für den nördlichen Teilbereich auf zwei und für den südlichen Teilbereich auf eines begrenzt. Auch in der direkten Umgebung finden sich sowohl ein- als auch zweigeschossige Gebäude.
Durch die Festsetzung soll in Verbindung mit den Vorgaben zu den zulässigen Gebäudehöhen eine städtebauliche Einbindung in das bauliche Umfeld erreicht werden.

6.2.3 Höhe der baulichen Anlagen (FH/TH)

Ziel der Festsetzungen zu den maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen ist insbesondere eine der Lage entsprechende Gestaltung der Gebäude hinsichtlich Kubatur und Höhenentwicklung. Dadurch wird eine Feinsteuerung der Bebauung ermöglicht, die sowohl zu einem harmonischen Erscheinungsbild der neuen Siedlung führt (interner Aspekt) als auch eine gestalterische Einbindung in das städtebauliche Umfeld garantiert (externer Aspekt).

Die Höhenfestsetzungen erfolgen bezogen auf drei festgelegte, über das Plangebiet verteilte Bezugspunkte auf den Baugrundstücken. Bei Bauvorhaben ist jeweils der nächstgelegene Bezugspunkt heranzuziehen.

6.3 Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Die hier vorgenommene Beschränkung auf maximal zwei Wohneinheiten je Einzelhaus und maximal eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte 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.

6.4 Bauweise

Innerhalb des WA sind die Gebäude in der offenen Bauweise mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Hierdurch soll der bauliche Charakter einer aufgelockerten Einfamilienhausbebauung aus der Nachbarschaft beibehalten werden.

6.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Dies gewährleistet auf der einen Seite die Einhaltung eines städtischen Ordnungsrahmens und belässt dabei auf der anderen Seite dem Bauherrn einen individuellen Spielraum zur Verwirklichung seines Bauvorhabens.

6.6 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 im Anschluss erläuterten 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.

Es wird eine einheitliche Gestaltung von Doppelhäusern festgesetzt, weil diese städtebaulich als zusammengehörig wirken und vom Betrachter prinzipiell auch so wahrgenommen werden, so dass eine andersartige Gestaltung den Charakter dieser Bauten stören würde. Folglich gilt es diese Wirkung durch entsprechende Festsetzungen zu vermeiden.

Einfriedungen sind ein wesentliches gestalterisches Element in städtischen Räumen und können das Bild ganzer Quartiere negativ prägen. Dies soll im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden. Deshalb

sind offene Einfriedigungen sowie Hecken im Vorgartenbereich zulässig, geschlossene Einfriedigungen wie bspw. Mauern aber nur dann, wenn sie eine Höhe von 50 cm nicht überschreiten. Die Regeln zu den Einfriedungen fördern die Umsetzung eines einheitlichen städtebaulichen Bildes und die Sicherung der Wahrnehmung des der Bauleitplanung zugrunde liegenden Entwurfskonzeptes. Durch die Vorgaben wird auch auf ein besseres Einfügen in die Umgebung hingewirkt.

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

6.7 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die geplante Erschließungsstraße einheitlich als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Erschließungsstraße ist mit einer Breite von 7,0 m im Regelquerschnitt eingeplant.

6.8 Öffentliche Grünflächen

Der Spielplatz und Quartiersplatz im Norden des Plangebiets wird als öffentliche Grünfläche mit der entsprechenden Zweckbestimmung festgesetzt. Diese Festsetzung dient zum einen der Begrünung des geplanten Wohngebiets und zum anderen der Erfüllung des Bedarfs an wohnortnahen Spielflächen für Kinder. Darüber hinaus soll diese Fläche den Bewohnern auch allgemein als Aufenthaltsfläche dienen.

Die Fläche des Deponiekörpers sowie die böschungsbegleitende Fläche des Schutzstreifens der Ferngasleitung im Westen des Geltungsbereichs werden ebenfalls als öffentliche Grünflächen festgesetzt, hier mit der Zweckbestimmung „Begleitgrün“.

Eine Grünfläche im Süden des Plangebiets in Verlängerung der Erschließungsstraße ist mit der Zweckbestimmun „Parkanlage“ festgesetzt.

6.9 Flächen zum Anpflanzen bzw. mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Bäume und Grünflächen erfüllen wichtige mikro- und stadtklimatische sowie gestalterische Funktionen.

Deshalb sind im Plangebiet im Bereich der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen insgesamt 14 heimische, standortgerechte, mittelkronige Laubbäume anzupflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und nach einem möglichen Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Die bestehenden Gehölzstrukturen im Bereich des Deponiekörpers sind zu erhalten.

Durch die genannten Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen kann insbesondere in den Sommermonaten eine starke Aufheizung im Plangebiet vermieden werden. Zudem dienen die Festsetzungen neben der Verbesserung des Mikroklimas auch den Zielen der wassersensiblen Stadtentwicklung.

7 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die nördlich und östlich verlaufende Straße Stadtkamp.
Das städtebauliche Konzept sieht zwei Anbindungen der neuen inneren Erschließungsstraße an diese vorhandene Straße im Norden und Süden des Plangebiets vor.
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.

Der gewählte Straßenquerschnitt bietet Platz für die Anordnung von öffentlichen Stellplätzen. Nähere Angaben zur inneren Aufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen werden im Rahmen der Straßenausbauplanung gemacht.

8 Ver- und Entsorgung

8.1 Gas, Wasser, Strom

Das Plangebiet kann durch Erweiterung und Ergänzung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze, die sich in den angrenzenden Straßen befinden, durch die zuständigen Versorgungsträger erschlossen werden. Die erforderlichen Abstimmungen mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange werden in der Erschließungsplanung weiter konkretisiert.

8.2 Schmutzwasser / Regenwasser

In § 44 Abs. 1 LWG NRW ist bestimmt, dass Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 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.
Entsprechend des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998 erfordert die Umsetzung der gesetzlichen Rechtsvorschriften frühzeitige Planungsaussagen zur Niederschlagswasserbeseitigung der betroffenen Baugebiete.
Zur Beurteilung, ob eine Versickerung/Verrieselung des Niederschlagswassers vor Ort oder eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer möglich ist, sind regelmäßig mindestens Grundaussagen zu den geohydrologischen Randbedingungen (bei ortsnaher Einleitung zusätzliche Angaben zur Leistungsfähigkeit des oberirdischen Gewässers) notwendig. Dieser Vorgabe wurde durch die Erarbeitung eines Baugrundgutachtens[1] sowie einer späteren ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme[2] nachgekommen.
Den Bodenuntersuchungen ist zu entnehmen, dass Teile der anstehenden Bodenschichten nicht den für eine Versickerung erforderlichen Durchlässigkeitsbeiwert aufweisen. Eine Versickerung sollte in

[1] Geotechnisches Büro Norbert Müller, Wolfram Müller und Partner: Baugrundgutachten für die geplante Wohnbebauung in Goch-Pfalzdorf, Stadtkamp, Krefeld, 09.11.2012

[2] Geotechnisches Büro Norbert Müller, Wolfram Müller und Partner: Stellungnahme zur Versickerung von Niederschlagswasser für das geplante Bauvorhaben in Goch-Pfalzdorf – Wohnquartier Stadtkamp -, Krefeld, 11.02.2021

den gut durchlässigen Sand- und Kiesschichten erfolgen. Wo diese nicht im Bereich der Versickerungsunterkante vorliegen, müssen laut Gutachter hydraulische Anschlüsse geschaffen werden.
Aufgrund der grundsätzlichen Versickerungseignung unter der Voraussetzung von Bodenaustausch bzw. hydraulischem Anschluss wurde eine Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, die die dezentrale Versickerung des auf den Privatgrundstücken anfallenden Niederschlagswassers regelt.

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird einer zentralen Versickerungsmulde im Nordosten des Geltungsbereichs zugeführt. Lage und Größe der öffentlichen Versickerungsfläche wurden mit der Gocher Stadtentwicklungsgesellschaft abgestimmt.

Mit der Realisierung der Planung geht keine Verschlechterung der Niederschlagssituation der umliegenden bestehenden Bebauung einher.

Die Niederschlagswasserbeseitigung der öffentlichen und der privaten Flächen erfordert jeweils separate wasserrechtliche Genehmigungsverfahren im Anschluss an die Rechtskraft des Bebauungsplans.

Das im Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird über in den neuen inneren Erschließungsstraßen zu verlegende Schmutzwasserkanäle in das bestehende Kanalnetz abgeleitet. Technische Einzelheiten hierzu werden im Rahmen der nachfolgenden Tiefbau- und Erschließungsplanung festgelegt.

8.3 Ferngasleitung

Im Westen des Plangebiets, östlich der Bahntrasse, verläuft eine Ferngasleitung der Thyssengas GmbH. Der Leitungsverlauf ist in die Planzeichnung aufgenommen worden. Beidseitig der Trasse wurde ein je 4 m breiter Schutzstreife in Form eines Leitungsrechts festgesetzt. Dieser Bereich ist von jeglicher Überbauung freizuhalten.

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.
Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt im weiteren Verfahrensverlauf im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bebauungsplan, um den Umfang möglicher Kompensationsmaßnahmen festlegen zu können.
Zudem enthält der Bebauungsplan bereits zum derzeitigen Verfahrensstand eine Festsetzung zur Anpflanzung von 14 heimischen, standortgerechten, mittelkronigen Laubbäumen, um hier eine eingriffsnahe Kompensation zu gewährleisten. Davon sind 10 im Straßenraum und 4 auf der zentralen Grünfläche anzupflanzen. Diese Festsetzung dient der Sicherung einer Bepflanzung und Eingrünung des Plangebiets und dem Ausgleich der durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft. Darüber hinaus erfüllt die Maßnahme eine wichtige städtebauliche Funktion der Einfassung des Straßenraums mit Bäumen entlang der Straße. Die formulierten Anforderungen an die Mindestgröße der Pflanzbeete und das zu gewährleistende Wurzelraumvolumen erfolgen aus ökologischen Gesichtspunkten, um für die neu anzupflanzenden Bäume gute Wuchs- und Entwicklungsvoraussetzungen zu schaffen.

10 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.

Das Planungsbüro StadtUmBau GmbH wurde beauftragt, in einer Vorprüfung[3] 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.
Von den für den 4. Quadranten des Messtischblatts 4202 und den 3. Quadranten des Messtischblatts 4203 aufgeführten planungsrelevanten Arten finden einige im Geltungsbereich möglicherweise geeignete Lebensraumstrukturen oder Nahrungshabitate vor.
Am 23.04.2020 wurde eine Ortsbesichtigung des geplanten Eingriffsgebietes durchgeführt.
Während der Ortsbesichtigung wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 11 verschiedene Vogelarten angetroffen, darunter mit dem Haussperling eine als planungsrelevant eingestufte Art. Bei den übrigen angetroffenen Vogelarten handelte es sich um weit verbreitete Arten, wie sie typischerweise in Gärten in Siedlungs- und Siedlungsrandbereichen sowie Kleingehölzen oder Parkanlagen angetroffen werden.

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs auf Tier- und Pflanzenarten sind neben der Habitatstruktur auch gegebene Vorbelastungen zu berücksichtigen. Das Gebiet ist durch die Lage im Siedlungsrandbereich und die bestehende Wohn- und Freizeitnutzung, sowie die unmittelbar angrenzende Bahntrasse vorbelastet. Auch aufgrund von Verkehrswegen (mit entsprechenden Lärmemissionen der PKW/LKW) bestehen in direkter sowie weiterer Umgebung bereits optische und akustische Störungen. Des Weiteren ist aufgrund der Störungen durch Straßenverkehr und menschliche Anwesenheit im räumlich eingeengten Geltungsbereich ein Vorkommen störungsempfindlicher planungsrelevanter Arten (insbesondere Offenland-Arten) äußerst unwahrscheinlich. Der Raum ist darüber hinaus durch Lichtimmissionen der umliegenden Wohnhäuser und Verkehrswege vorbelastet. Greifvögeln, deren Aktionsraum die Größe des Vorhabenbereichs deutlich überschreitet, dient das Untersuchungsgebiet allenfalls als Randgebiet des Nahrungshabitats. Als essentiell ist dieser aber nicht zu bezeichnen. Auch andere Artengruppen wie Luftjäger und Arten der geschlossenen Wälder werden durch die geplante Maßnahme nicht erheblich beeinträchtigt.

Für die Arten Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Star, Feldsperling und Haussperling kann laut ASP I ein Lebensraumpotential im Plangebiet aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, weshalb bei Realisierung der Planung artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden könnten. Für diese Arten wurde aus diesem Grund eine erneute Begehung und eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände durchgeführt. Die erneuten Begehungen erfolgten am 11.05.2021 und 28.05.2021. Im Rahmen

[3] StadtUmBau Ingenieurgesellschaft mbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ASP Stufe I und II zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 14/1 „Pfalzdorf“ der Gemeinde Goch, Kevelaer, 11.09.2021

dieser wurde das Gebiet auf mögliche Brutvogelvorkommen insbesondere von Baumhöhlen- und Gebüschbrütern untersucht. Die voraussichtlich von der Entnahme betroffenen Einzelbäume/Sträucher wurden auf weitere Hinweise potentieller Bruthöhlen bzw. Horste/besetzte Nester oder anderweitig geeignete Strukturen überprüft. Die Arten Gartenrotschwanz, Star, Feldsperling und Bluthänfling konnten im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen werden. Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für diese Arten nicht erforderlich. Die beiden angetroffenen planungsrelevanten Arten Haussperling und Dohle nutzen den östlich angrenzenden Siedlungsbereich als Teil ihres Bruthabitats. Das Plangebiet wird zwar sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht, stellt aber laut Gutachter keinen essenziellen Teil ihres Nahrungshabitats dar. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population der störungsunempfindlichen Kulturfolger durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten. Von der Art Waldohreule wurden zwar keine Vorkommen festgestellt. Da das Untersuchungsgebiet aber ein gewisses Lebensraumpotential als Brut- und nicht essenzieller Teilbereich eines Nahrungshabitats aufweist, erfolgte für diese eine „Worst-Case"-Betrachtung. Für ggf. zu einem späteren Zeitpunkt dennoch anwesende brutwillige Paare der Waldohreule sind Gehölzbeseitigungen innerhalb des Plangebiets demnach aufgrund der frühzeitig im Jahr erfolgenden Revierbesetzung im verkürzten Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 31. Januar vorzunehmen.

Während der Ortsbegehung wurde das Untersuchungsgebiet auf potenziell geeignete Habitatstrukturen bzw. Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse abgesucht. Die Existenz eines in geringem Umfang geeigneten Habitats bzw. Teilbereichs eines Jagdgebietes von Waldarten ist laut ASP I zwar potenziell möglich, es fehlt aber ein ausreichendes Angebot möglicherweise geeigneter Quartiersstrukturen wie Ausfaulungen, Astabbrüche oder abstehende Borke. Darüber hinaus fehlen in der Umgebung geschlossene, unterholzreiche Waldgebiete, Lichtungen oder größere Gehölze. Da zudem Vorbelastungen in Form von Lärm, optischen Störungen, Erschütterungen und menschlicher Anwesenheit existieren und die möglichen Leitstrukturen bzw. Wanderkorridore im Bereich der Gehölzstreifen entlang der Bahntrasse nicht entfernt oder entwertet werden, sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

Für gebäudebewohnende Arten wie die Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus gilt, dass die vorhandenen Gebäude möglicherweise in geringem Umfang geeignete Strukturen (Quartiersfunktion) aufweisen. Diese sind jedoch nicht unmittelbar von Baumaßnahmen oder Abbrucharbeiten, welche zu einem Verlust einer Quartiersfunktion führen könnten, betroffen. Die Arten verfügen über eine hohe Anpassungsfähigkeit hinsichtlich der Wahl ihrer Quartiere (auch kurzfristige Wechsel von Ruhestätten) und finden im Umfeld des Vorhabens bei temporären Störungen geeignete Ausweichmöglichkeiten vor. Darüber hinaus besteht nur eine geringere Empfindlichkeit von Arten der Siedlungsbereiche gegenüber temporären baubedingten Störungen wie den bereits bestehenden Lärm und Lichtreizen. Das Untersuchungsgebiet ist möglicherweise als Jagdgebiet für Arten der Siedlungsbereiche und Gärten geeignet, der Geltungsbereich stellt jedoch kein essentielles Habitatelement dar. Gleichwertige Ausweichmöglichkeiten sind in ausreichendem Umfang im direkten Umfeld vorhanden, der Luftraum bleibt nach der Maßnahme noch teilweise als potentielles Nahrungshabitat erhalten.

Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche und Verhaltensweisen sind für Fledermausarten keine Verbotstatbestände nach § 44 in Bezug auf das geplante Vorhaben zu erwarten.
Für Fledermäuse ergeben sich demzufolge unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen.

Laichhabitate oder wertvolle Landhabitate von Amphibien und Reptilien sind nicht betroffen, so dass negative Auswirkungen auszuschließen sind.

Um das Brutgeschäft innerhalb des Plangebietes und seiner direkten Umgebung zu sichern, sind als Vermeidungsmaßnahme die Erschließungsarbeiten außerhalb der Fortpflanzungszeit durchzuführen. Selbst wenn Brutvorkommen nicht wahrscheinlich sein sollten, unterliegen dem Verbot der Tötung auch alle anderen europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG). Auszuschließen sind solche Verbotstatbestände nur außerhalb der Brutzeit. Im Hinblick auf die Art Waldohreule (s.o) gilt hier der verkürzte Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 31. Januar.
Darüber hinaus ist im Plangebiet die Notwendigkeit von Beleuchtung auf ein Mindestmaß zu reduzieren und insektenfreundliche Beleuchtung zu verwenden.
Als dritte Vermeidungsmaßnahme ist eine Bauzeitenbeschränkung aufgeführt, wonach die Bautätigkeiten tagsüber vorzunehmen und nächtliche Bautätigkeiten auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken sind.

In Anbetracht der vorliegenden Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass durch die Realisierung der Bauleitplanung planungsrelevante Arten verletzt oder getötet werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) beschädigt oder zerstört werden. Desgleichen sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten. Die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion“ der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt für alle planungsrelevanten Arten erhalten.

11 Immissionsschutz

11.1 Geruch

In der näheren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine geruchsimmissionsrelevanten landwirtschaftlichen Betriebe mit Viehhaltung. Eine spezielle Geruchsuntersuchung mit Überprüfung der in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) genannten Immissionswerte ist im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung nicht erforderlich.

11.2 Lärm

In der Erschließungs- und Bauphase muss mit vorübergehenden Belästigungen durch Bau- und Verkehrslärm gerechnet werden. Diese an der benachbarten Wohnbebauung temporär auftretende Schallkulisse stellt keine unzumutbare Lärmbelästigung dar.

Zur Zusammenstellung des Abwägungsmaterials in Bezug auf mögliche dauerhafte immissionsschutzfachliche Konflikte wurde ein Schallgutachten[4] erarbeitet, dessen Ergebnisse nachfolgend zusammengefasst werden. Als relevante Geräuschquellen für den Verkehrslärm wurden die Straßen Reuterstraße und Stadtkamp sowie die Bahnlinie Goch – Bedburg-Hau identifiziert.

Im Rahmen des Gutachtens waren die zu erwartende Lärmkulisse und der Schutzanspruch der zukünftigen Wohnnutzung zu betrachten und mögliche Konflikte wie auch Maßnahmen aufzuzeigen.

[4] Ingenieurbüro Stöcker: Lärmimmissionsschutzgutachten Bebauungsplan Nr. 14/1 „Pfalzdorf“ in Goch, Bericht Nr.: E01070, Haltern am See, 08.09.2021

Es wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt und auf Grundlage der DIN 18005 beurteilt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 liegen für Allgemeine Wohngebiete tagsüber bei 55 dB(A) und nachts bei 45 dB(A).

Aus den vorgenommenen Ausbreitungsrechnungen geht hervor, dass im gesamten Plangebiet bei freier Schallausbreitung Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete zu erwarten sind. Die Überschreitungen betragen im Bereich der festgesetzten Baugrenzen tagsüber bis zu 7 dB und nachts bis zu 13 dB. Die höchsten Überschreitungen sind laut Gutachten an den bahnseitigen Fassaden im Westen des Plangebiets zu erwarten.

Im Gutachten wird dargelegt, dass zum Erreichen eines ausreichenden Schallschutzes ein Ausgleich in Form von geeigneten Maßnahmen vorzunehmen ist.
Um eine signifikante Wirkung zu erzielen, müsste eine aktive Schallschutzmaßnahme wie etwa eine Schallschutzwand zur Bahnlinie laut Gutachten die gleiche Höhe wie das höchste zu schützende Geschoss aufweisen. Dies ist als unverhältnismäßig und städtebaulich nicht erstrebenswert anzusehen. Zudem wird an keinem Immissionsort die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschritten.

Entsprechend der ermittelten Immissionswerte werden im Bebauungsplan deshalb maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt. Es ergeben sich für das Plangebiet im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen maßgebliche Außenlärmpegel zwischen 61 und 69 dB(A).
Die sich ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Bebauungsplan in einer Beikarte abgebildet, aus denen wiederum die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile abzuleiten ist. Hierzu wurde eine konkretisierende textliche Festsetzung ergänzt. Im Bereich der jeweils festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel sind daraus sich ergebende Schalldämm-Maße R'w,res einzuhalten.
Die erforderlichen Schalldämm-Maße sind neben den maßgeblichen Außenlärmpegeln von der Raumart des schutzbedürftigen Raumes abhängig. Die Raumarten teilen sich in drei Klassen auf:

- Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien: $K_{Raumart}$ = 25 dB
- Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches: $K_{Raumart}$ = 30 dB
- Büroräume und Ähnliches: $K_{Raumart}$ = 35 dB

Das Schalldämm-Maße R'w,res ergibt sich nach DIN 4109-2 (2018-01), indem der Wert der jeweiligen Raumart von dem dort ermittelten Außenlärmpegel (La) abgezogen wird: R´w,ges = La – Kraumart.

Zusätzlich sind überall dort im Plangebiet, wo der Außengeräuschpegel zur Nachtzeit 45 dB(A) überschreitet, für Schlafräume und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung sicherstellen, falls nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise eine ausreichende Belüftung gewährleistet werden kann.

Die Gewährleistung eines ausreichenden Immissionsschutzes ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sicherzustellen. Die DIN 4109 (2018 Teil 1 und 2) liegt im Fachbereich Bauwesen, Amt 61 – Stadtplanung im Rathaus der Stadt Goch, Am Markt 2, 47574 Goch, innerhalb der allgemeinen Öffnungszeiten der Stadtverwaltung gemeinsam mit dem Bebauungsplan zur Einsicht aus.

Die Festsetzung dient dazu, einen ausreichenden Schutz der Innenräume vor Verkehrslärm sicherzustellen.

In Außenwohnbereichen sollten die Orientierungswertes der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) eingehalten werden, da in Mischgebieten generell Wohnen zulässig ist und bei Einhaltung von MI-Werten grundsätzlich gesundheitlich unbedenkliche Wohnverhältnisse gegeben sind. Gemäß Rechtsprechung (OVG NRW vom 13.03.2008, Az.: 7 D 34/07.NE) ist eine angemessene Nutzung der Freibereiche auch noch gewährleistet, „[…] wenn sie keinem Dauerschallpegel ausgesetzt sind, der 62 dB (A) überschreitet, denn dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind.“ Dieser Wert wird gemäß Ausbreitungsrechnung in den Außenwohnbereichen der am nächsten zur Bahnlinie gelegenen Baugrenzen erreicht. In den übrigen Baufeldern werden Beurteilungspegel unter 55 dB erreicht.

Laut Gutachten sind keine aktiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche erforderlich. Auf der Baugenehmigungsebene kann im Rahmen der architektonischen Selbsthilfe die Abschirmung durch das eigene Gebäude dazu beitragen, dass auf der lärmabgewandten Seite geringere Beurteilungspegel entstehen, so dass auf diesen Grundstücksflächen die Außenwohnbereiche angeordnet werden können. Der gutachterlichen Aussage, dass keine Notwendigkeit besonderer Vorkehrungen zum Schutz für Außenwohnbereiche im Bebauungsplan gesehen wird, schließt sich die Stadt Goch an.
Darüber hinaus stellen Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone keine dauerhaften Aufenthaltsorte dar, sondern werden lediglich temporär genutzt.
Eine Nutzung der Grundstücke ohne unzumutbare Einschränkungen oder gesundheitlich bedenkliche Schallsituationen ist somit auch ohne spezielle Maßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereiche gegeben.

Der zweite zu betrachtende Aspekt des Verkehrslärms bezieht sich auf eine mögliche Veränderung der schalltechnischen Situation in der Umgebung durch eine mögliche Erhöhung der Verkehrsmengen auf den öffentlichen Straßen.
Zur Betrachtung der Verkehrslärmsituation im Umfeld wurden durch den Gutachter ein Analysefall ohne Bauvorhaben und ein Prognosefall mit Bauvorhaben betrachtet.
Aus den Ergebnissen der Berechnung an fünf Bestandsfassaden ist abzuleiten, dass an den Immissionsorten 3 und 5 bereits im Bestand Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete vorliegen. Im Prognosefall mit Bauvorhaben ist nur mit leichten Zunahmen der Verkehrslärmimmissionen zu rechnen. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht wird an keinem Immissionsort überschritten.
Höhere Zunahmen zwischen 2,4 und 4,3 dB sind an den Immissionsorten 1 und 2 zu erwarten, die im Zufahrtbereich in das neue Plangebiet liegen. Doch werden hier auch nach der Erhöhung die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass unter der Voraussetzung der Einhaltung der genannten Schallschutzmaßnahmen und Vorgaben im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung davon auszugehen ist, dass eine Nutzung der Grundstücke ohne unzumutbare Einschränkungen oder gesundheitlich bedenkliche Schallsituationen gegeben sein wird.

Relevante Gewerbe-, Sport- oder Freizeitlärmquellen befinden sich in der näheren Umgebung nicht. Eine nähere Betrachtung dieser Lärmarten ist nicht erforderlich.

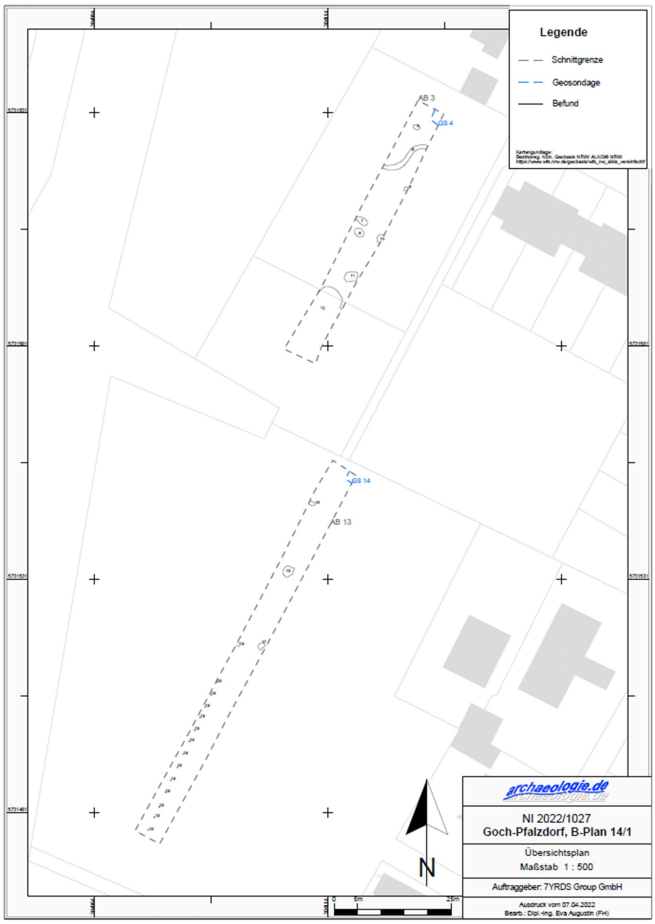
12 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

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

Aufgrund bekannter archäologischer Fundstellen in der Umgebung des Plangebiets wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in Abstimmung mit dem LVR – Amt für Bodendenkmalpflege eine archäologische Sachverhaltsermittlung[5] durchgeführt. Die weitere bodendenkmalrechtliche Bewertung des beabsichtigten Baugebiets basiert auf den Ergebnissen dieses Gutachtens.

Im Zeitraum vom 29.03. bis 07.04.2022 erfolgten zwei Sondageschnitte mit 90 m bzw. 60 m Länge und jeweils 6 m Breite.

Abbildung: Lage der durchgeführten Suchschnitte (Auszug aus der archäologischen Sachverhaltsermittlung, archaeologie.de, ohne Maßstab)



Im nördlichen Suchschnitt wurden vereinzelte Holzkohlespuren in verfärbtem Sand und zwei Keramikscherben, eine mit Industriesteingut, entdeckt. Der Schnitt ist laut Gutachten hauptsächlich modern

[5] archaeologie.de: Abschlussbericht zur archäologischen Sachverhaltsermittlung Goch-Pfalzdorf, Stadtkamp, Aktivitätsnummer NI 2022/1027, Moers, Mai 2022

überprägt, unter anderem durch einen möglichen Laufgraben aus dem zweiten Weltkrieg am südlichen Ende des Schnitts.

Im südlichen Schnitt wurden zwei Wandscherben aus Irdenware, ein Ziegelbruchstück, ein Holzkohlefleck, sowie ein als römisch identifizierbares, Hornzapfenfragment gefunden. Zudem wurden 15 kleine Verfärbungen entdeckt, die auf Zaunpfostenlöcher hindeuten.

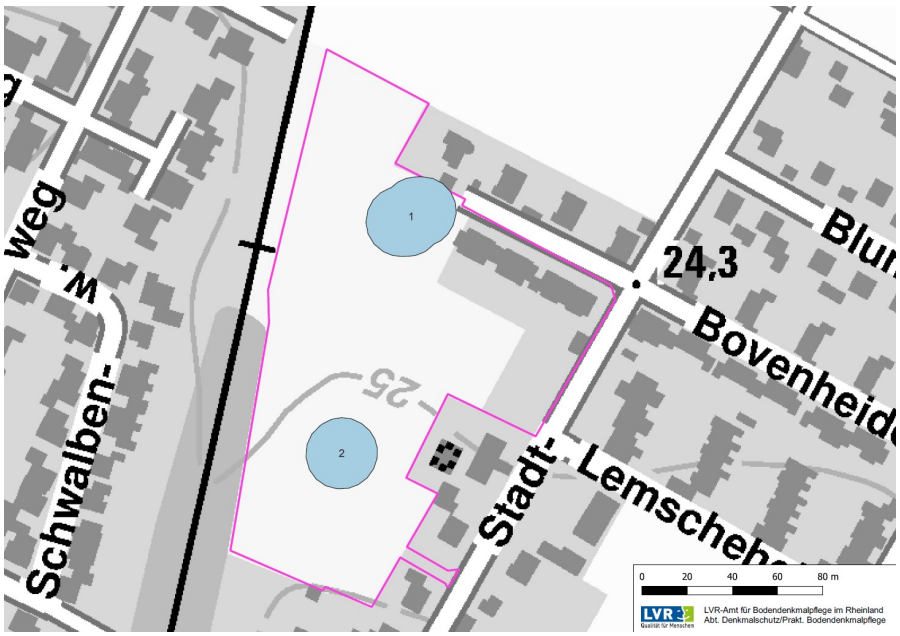
Zusammenfassend wird die Vermutung geäußert, dass im Plangebiet Spuren der Siedlungsaktivität seit der Urgeschichte vorkommen, „die Befunderhaltung jedoch aufgrund von Erosion und moderner Eingriffe nicht gut ist.“ (archaeologie.de, S: 16)

Die archäologische Sachverhaltsermittlung wurde anschließend dem zuständigen LVR-Amt für Bodendenkmalpflege zur Prüfung vorgelegt. Dieses teilte in seiner Stellungnahme (E-Mail vom 12.05.2022) fest, dass „grundsätzliche Bedenken gegen eine Festsetzung von Wohnbebauung im Plangebiet […] aus bodendenkmalpflegerischer Sicht nicht vorgebracht“ werden. Da allerdings bei Bodeneingriffen weitere archäologische Befunde angetroffen werden könnten, seien weitere archäologische Maßnahmen notwendig, wenn dort Erdeingriffe geplant seien.

Als konkrete Konsequenz aus den archäologischen Untersuchungen ist laut LVR-Amt für Bodendenkmalpflege (E-Mail vom 05.07.2022) auf der Baugenehmigungsebene bei Erdeingriffen innerhalb der Konfliktbereiche eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich. Zudem sind Erdeingriffe, die eine Tiefe von 24,2 m ü. NHN in Konfliktbereich 1 und 24,9 m ü. NHN in Konfliktbereich 2 unterschreiten, archäologisch durch eine Fachfirma zu begleiten. Grundsätzlich sind alle Bauvorhaben innerhalb der Konfliktbereiche mit der Unteren Denkmalbehörde und dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege abzustimmen.

Auf dem Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis platziert. Ein weiterer Hinweis, der für alle übrigen Bereiche außerhalb der Konfliktbereiche gilt, beinhaltet die Vorgehensweise beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde gem. § 16 Denkmalschutzgesetz NRW.

Abbildung: Lage der Konfliktbereiche (Darstellung des LVR – Amt für Bodendenkmalpflege)



Die Konfliktbereiche sind zeichnerisch in den Bebauungsplan übernommen worden.

13 Altlasten und Altablagerungen

Aufgrund der benachbarten Lage eines ehemaligen Deponiekörpers wurden in der Vergangenheit zu Beginn der beabsichtigten Baulandentwicklung und nach Wiederaufnahme der Bauleitplanung bereits verschiedene Bodenuntersuchungen durchgeführt.

Im Rahmen der Untersuchung im Jahr 2015[6] wurden 19 Kleinrammbohrungen und 3 leichte Rammsondierungen bis 5 m unter Geländeoberkante durchgeführt. Dabei wurden 10 Bodenluftmessstellen eingerichtet, aus denen 10 Bodenluftproben entnommen wurden.

Die Auswertung ergab, dass 9 von 10 Proben kein nachweisbares Methan beinhalteten und in keiner Probe BTEX (flüchtige aromatisierte Kohlenwasserstoffe) oder LHKW (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) festgestellt wurde. Da aber in einer Probe ein erhöhter Methan-Gehalt nachgewiesen wurde, erfolgte 2016 eine erneute Untersuchung[7] der Bodenluft im Nahbereich um die betreffende Messstelle herum. Erneut wurden teilweise erhöhte Methangehalte nachgewiesen, so dass als Fazit erneute Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung als notwendig angesehen wurden.

Diese erfolgten bei Wiederaufnahme des Verfahrens 2018[8]. Diesmal wurden 25 Rammkernbohrungen bis maximal 5 m Tiefe ausgeführt. Die Bodenluft wurde neben den Hauptverdachtsparametern LHKW und BTEX auf Deponiegase inklusive Schwefelwasserstoffe und Methan untersucht. Darüber hinaus wurden auch Bodenproben aus den Auffüllungen außerhalb des Einflussbereiches der Deponie entnommen und chemisch untersucht. Durch die bodenchemischen Untersuchungen sollte ermittelt werden, ob diese Auffüllungen im Untergrund verbleiben können oder ob eine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten ist.

Bei den durchgeführten Bodenluftuntersuchungen wurden laut Gutachter keine Auffälligkeiten festgestellt. Es wurden weder BTEX noch LHKW, Methan, Kohlenmonoxid oder Schwefelwasserstoff nachgewiesen.

Auch im Zuge der bodenchemischen Untersuchungen wurden keine Überschreitungen der Prüfwerte für Kinderspielflächen als sensibelste in der Bundesbodenschutzverordnung aufgeführte Nutzung festgestellt.

Schließlich ergab auch die Analyse zum Wirkungspfad Boden – Grundwasser keine Schadstoffgehalte oberhalb der Nachweisgrenzen, so dass die o.g. Befürchtung eines Schadstofftransports durch Sickerwasser aus den Auffüllungen ausgeräumt werden konnte.

Zur Kontrolle der bei früheren Untersuchungen festgestellten PAK-Belastung (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) wurden innerhalb des Deponiekörpers sechs Einzelproben entnommen und auf diesen Hauptverdachtsparameter (PAK) untersucht. Lediglich die südlichste Bohrung wies einen überhöhten PAK-Wert von 59,4 mg/kg auf. Eine gravierende PAK-Belastung – insbesondere auf den

[6] Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Bodenluftuntersuchung/Baugrunduntersuchung Erdwall/Bauvoruntersuchung B-Plangebiet – Bebauungsplan Nr.14/1, Gronau, 16.09.2015

[7] Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Ergänzende Bodenluftuntersuchung, Gronau, 29.02.2016

[8] Geotechnisches Büro Norbert Müller, Wolfram Müller und Partner: Bericht zu den Ergebnissen der bodenchemischen Untersuchungen für das geplante Bauvorhaben in Goch-Pfalzdorf – Wohnquartier Stadtkamp -, Krefeld, 28.06.2019

als krebserregend einzustufenden Einzelstoff Benz(a)pyren – wurde an den Bohrungen laut Gutachter aber nicht nachgewiesen.

Insgesamt werden die Untersuchungsergebnisse durch den Gutachter als unauffällig eingestuft. Eine Beeinträchtigung des Neubaugebiets durch Deponiegase aus dem Deponiekörper sei aus den Untersuchungen nicht abzuleiten.

Nach Auswertung des Gutachtens durch die zuständige Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Kleve wurden im September 2019 keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Bebauung vorgebracht.[9] Die Deponiefläche sollte jedoch nicht frei betretbar sein und dementsprechend gesichert werden. Die Nutzung von Grundwasser sollte im Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Die betreffende Fläche im Nordwesten wurde in der Planurkunde als Altstandort gekennzeichnet, um der Hinweisfunktion des Bebauungsplans gerecht zu werden.

14 Starkregen/Hochwasser

Hochwassergefahr / Starkregen

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz[10] (BRPH) enthält Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind. Einschlägig sind in diesem Zusammenhang die Ziele I.1.1 (Hochwasserrisikomanagement) und I.2.1. (Klimawandel und –anpassung).

Eine Hochwassergefahrenkarte liegt für das Gebiet zwar nicht vor. Eine mögliche Betroffenheit durch plötzlich auftretende Starkregenereignisse kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat eine "Hinweiskarte Starkregengefahren"[11] veröffentlicht, aus der hervorgeht, dass in einem Teil des Plangebiets im Nordosten bei einem extremen Ereignis eine simulierte Wasserhöhe von 0,1 - 1 m anzunehmen ist. Die Lage der verzeichneten Bereiche entspricht dem natürlichen Gefälle des Plangebiets. Die Geländehöhen betragen hier ca. 23,8 m bis 24,5 m über NHN. Im äußersten Süden liegt das Gelände hingegen bei bis zu 27,95 m über NHN.

Die Stadt Goch verfügt über keine kommunalen Starkregengefahrenkarten, die im Falle ihres Vorliegens wegen einer höheren Genauigkeit zu bevorzugen wären. Insofern wird auf das o.g. Geoportal des BKG zurückgegriffen. Dieses steht seit Oktober 2021 zur Verfügung und zeigt flächendeckend mögliche Starkregenfolgen an. Die Auswertung eines Verlaufs bzw. einer Änderung der Starkregenfälle ist deshalb derzeit noch nicht in der Flächenschärfe möglich, da für die Vergangenheit ausschließlich allgemeinere Niederschlagsdaten für größere Gebietseinheiten vorliegen.

Bezüglich einer möglichen Betroffenheit durch plötzlich auftretende Starkregenereignisse sowie die Folgen durch lokale urbane Überflutungen bzw. urbane Sturzfluten in Folge von Extremwetterereignissen steigt die Anfälligkeit durch die Änderung der Nutzung zu einem Wohngebiet. Die zusätzliche Versiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen verringert die Potenzialflächen zur lokalen Versickerung. Der Abfluss von Regenwasser kann also durch einen möglichst geringen Versiegelungsgrad

[9] Kreis Kleve – FB6, Abt. 6.1 SGB 6.12: Aktenvermerk Bodenchemische Untersuchungen Stadtkamp, Goch-Pfalzdorf, Kleve, 05.09.2019

[10] Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz: Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021

[11] https://geoportal.de/map.html

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. Im vorliegenden Plangebiet tragen die ausgedehnten Grünflächen im Westen dazu bei, die Auswirkungen möglicher Starkregenereignisse abzumildern.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass der Bauleitplanung eine hinreichende Berücksichtigung möglicher Starkregenereignisse zugrunde liegt.
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 zukünftig wohnenden Menschen betrifft, ist neben der Rückhaltung und der Abflussregelung der Objektschutz besonders 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 Zukunft ist aufgrund des fortschreitenden Klimawandels noch mit einer Zunahme und Intensivierung extremer Wetterereignisse zu rechnen. Dies soll auch bei der Siedlungsentwicklung verstärkt Berücksichtigung finden.

15 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans nicht erforderlich. Die Grundstücke befinden sich im Besitz des Investors.

16 Kosten

Herstellungskosten für die Errichtung baulicher Anlagen fallen für die Stadt Goch nicht an.

Erarbeitet:

StadtUmBau
Ingenieurgesellschaft mbH
Stadtentwicklung - Umweltplanung - Bauwesen
Architektur - Städtebau - Landschaftsplanung

5. Mai 2023

Stadt Goch
Der Bürgermeister