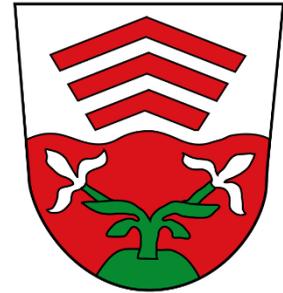


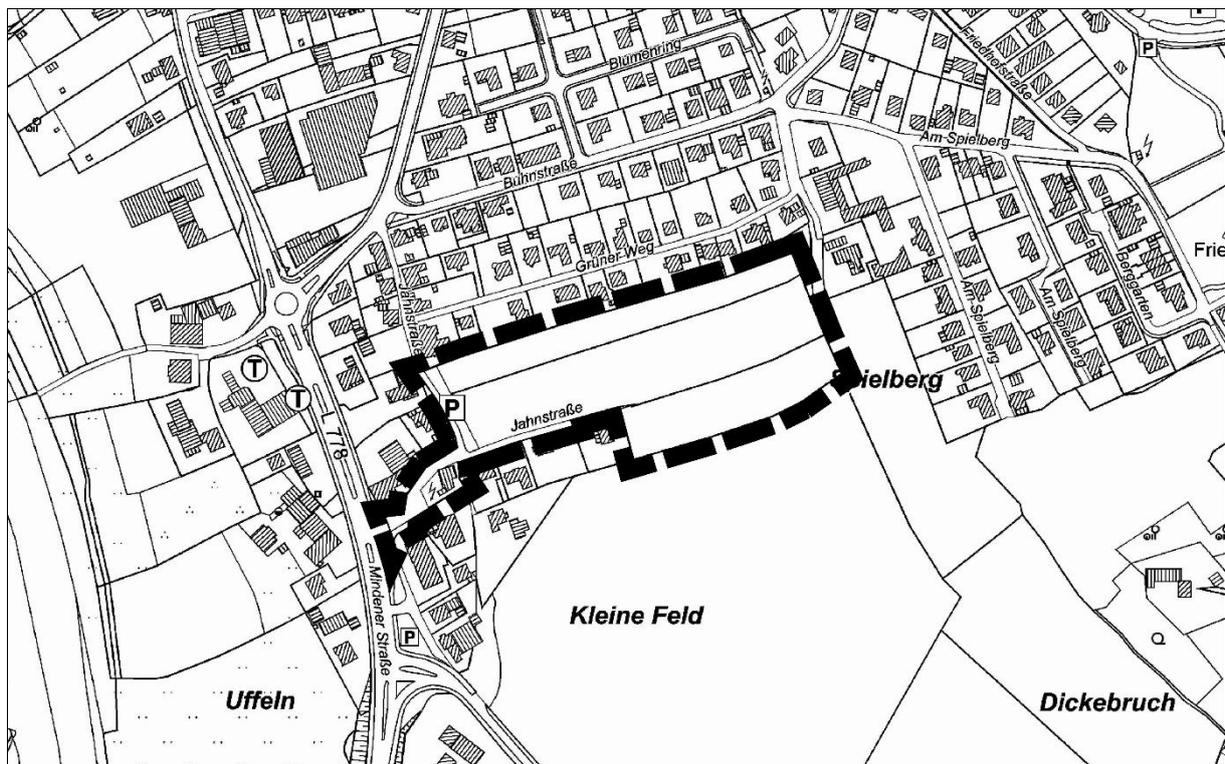
STADT VLOTHO

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. U 8 „Alter Sportplatz Jahnstraße“



Ortsteil: Uffeln

Plangebiet: Südlich der Straße Grüner Weg, östlich der Mindener Straße



Begründung

Verfahrensstand: Vorentwurf

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB

28.04.2023

Verfasser:



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

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Ziele und Zwecke sowie wesentliche Auswirkungen der Planung

1	Anlass und Ziele der Planung	1
2	Verfahren	2
3	Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes	2
4	Situationsbeschreibung	2
5	Planungsrechtliche Vorgaben	3
5.1	Ziele der Raumordnung	3
5.2	Flächennutzungsplan	5
5.3	Landschaftsplan	6
6	Belange des Städtebaus/Städtebauliches Konzept	7
7	Planungsrechtliche Festsetzungen	8
7.1	Art der baulichen Nutzung	8
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	9
7.3	Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche	11
7.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	11
7.5	Stellplätze und Nebenanlagen.....	11
7.6	Verkehrsflächen / Geh- und Fahrrechte	12
7.7	Grünordnung sowie Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
7.8	Energie- und Wärmeversorgung.....	13
7.9	Örtliche Bauvorschriften.....	14
8	Belange der Ver- und Entsorgung	15
8.1	Trinkwasser/Löschwasser	15
8.2	Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung	15
8.3	Elektrizität/Wärme/Energetische Quartiersentwicklung	15
8.4	Abfallbeseitigung	16
9	Belange der Umwelt	16
9.1	Umweltprüfung/Umweltbericht.....	16
9.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	16
9.3	Artenschutz.....	16
10	Auswirkungen der Planung	17
10.1	Klimaschutz und Energieeffizienz	17
10.2	Immissionsschutz.....	19
10.2.1	Gewerbe-/Anlagenlärm	19

10.3	Belange des Verkehrs.....	19
10.4	Belange des Hochwasserschutzes / Starkregenvorsorge	20
10.5	Belange des Bodenschutzes.....	25
10.6	Belange des Denkmalschutzes	25
10.7	Altlasten und Kampfmittel.....	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild mit räumlicher Darstellung des Geltungsbereiches Geobasis NRW, Datenlizenz Deutschland – Zero, https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0	3
Abbildung 2:	Gebietsentwicklungsplan Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld.....	4
Abbildung 3:	Regionalplan OWL, Entwurf 2020 Ausschnitt ohne Maßstab	4
Abbildung 4:	Flächennutzungsplan – aktuelle Darstellung mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes	5
Abbildung 5:	Auszug aus dem Landschaftsplan Vlotho des Kreises Herford – Entwicklungskarte.....	6
Abbildung 6:	Auszug aus dem Landschaftsplan Vlotho des Kreises Herford – Festsetzungskarte	7
Abbildung 7:	Städtebaulicher Entwurf für das geplante Wohngebiet	8
Abbildung 8:	Fachinformation Klimaanpassung NRW – „Klimaanalysekarte (nachts)“	18
Abbildung 9:	Starkregen-Einstau (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica)	21
Abbildung 10:	Detailplan von Starkregen betroffener Bereiche (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica).....	22
Abbildung 11:	Einzugsgebiet Oberflächenabfluss Starkregen (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica).....	23

Begründung zum Bebauungsplan Nr. U 8 „Alter Sportplatz Jahnstraße“

Ortsteil: Uffeln
Plangebiet: Südlich der Straße Grüner Weg, östlich der Mindener Straße

Verfahrensstand: **Vorentwurf**
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB sowie der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB

1 Anlass und Ziele der Planung

Das Plangebiet weist in seiner Lage trotz der gegenwärtigen Randlage des Siedlungszusammenhangs im Ortsteil Uffeln eine hohe Zentralität und damit eine hohe Lagegunst für eine städtebauliche Entwicklung auf. Nach Rückbau des ehemals an der Jahnstraße vorhandenen Sportplatzes und einer zwischenzeitlichen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung hat sich die Fläche als Branche entwickelt, die aufgrund der siedlungsräumlichen Einbindung ihrer Lage nicht gerecht wird.

Aufgrund der vorhandenen Darstellung als Allgemeiner Siedlungsbereich im Regionalplan sowie als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan besteht ein großes, zusammenhängendes Flächenpotenzial für eine städtebauliche Innenentwicklung im direkten Anschluss an den Siedlungsraum und unter Nutzung einer vorhandenen Erschließung. Mit der über die Lage des ehemaligen Sportplatzes hinausgehender Abgrenzung des Plangebietes kann und soll eine Arrondierung der Siedlungsflächen im Ortsteil Uffeln erfolgen.

Diese Einschätzung kommt mit dem konkreten privaten Projektinteresse zur wohnbaulichen Entwicklung des Standortes und einer steten Nachfrage nach Wohnraum sowohl für Einfamilienhäuser als auch nach Wohnungen im Geschosswohnungsbau zusammen. Die Entwicklung des Plangebietes soll dazu beitragen, Wohnraum in verschiedenen Formen im Anschluss an ein bestehendes Wohnquartier in zentraler Lage von Uffeln bereitzustellen.

Städtebaulich ist die Aktivierung der Fläche für eine ergänzende Wohnbebauung grundsätzlich sinnvoll. Durch die angestrebte Arrondierung des Ortsteiles Uffeln kann eine diffuse Entwicklung in den unbebauten Außenbereich gemindert und bestehende technische Infrastrukturen sinnvoll mit genutzt werden. Die Planung entspricht den Vorschriften des § 1a BauGB, nach dem die bauliche Entwicklung der Gemeinde vorrangig auf Innenbereiche zu konzentrieren ist, sodass damit zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden beigetragen werden kann.

Die Stadt Vlotho macht mit dieser Bauleitplanung von der Möglichkeit Gebrauch, vorhandene konkrete Projekt-/Bauwünsche, die mit dem bestehenden Baurecht aktuell nicht vereinbar sind, zum Anlass zu nehmen, durch ihre Bauleitplanung entsprechende Baurechte zu schaffen. Dies liegt im zulässigen Spektrum des kommunalen planerischen Gestaltungsspielraumes, sodass bei einer positiven Reaktion auf bestimmte Ansiedlungs-/Entwicklungswünsche der darauf bezogenen Planung nicht von vornherein die städtebauliche Rechtfertigung fehlt. Entscheidend für die Frage der Beachtung der Erfordernisse des § 1 (3) BauGB ist allein, ob die jeweilige Planung – mag sie nun von privater Seite initiiert worden sein oder nicht – in ihrer konkreten Ausgestaltung darauf

ausgerichtet ist, den betroffenen Raum sinnvoll städtebaulich zu ordnen. Dieses ist hier der Fall, da das im bebauten Innenbereich gelegene Plangebiet über ein großes Potenzial für eine integriert gelegene wohnbauliche Entwicklung verfügt und dabei zu einer sinnvollen Arrondierung des Siedlungszusammenhanges im Ortsteil beitragen kann.

2 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im sog. Vollverfahren. Der Aufstellungsbeschluss wurde vom Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung in der Sitzung am 23.11.2022 gefasst. Gemäß § 2 (4) BauGB ist für das Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie in einem Umweltbericht (folgt im weiteren Verfahren als separater Teil B der Begründung) zu beschreiben und zu bewerten sind. Gemäß dem § 1a (3) i. V. m. § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert (7. Änderung, siehe Kapitel 5.2).

3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandteile des Bebauungsplanes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine rd. 2,5 ha große Fläche am südlichen Rand des Siedlungszusammenhanges im Ortsteil Uffeln. Der Geltungsbereich umfasst in der Flur 8, Gemarkung Uffeln, die Flurstücke 117, 125, 127, 128, 450, 485, 553, 554, 744-747 und teilweise 748 (Jahnstraße). Der räumliche Geltungsbereich wird gemäß § 9 (7) BauGB im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt.

Der Bebauungsplan besteht aus:

- dem Plan mit den zeichnerischen Festsetzungen,
- den textlichen Festsetzungen sowie
- den sonstigen Darstellungen und Hinweisen zum Planinhalt.

Die Begründung ist gemäß § 9 (8) BauGB beigelegt.

Zusätzlich ist dem Bebauungsplan beigelegt:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Höke Landschaftsarchitektur, Bielefeld, November 2021)

4 Situationsbeschreibung

Die als „Alter Sportplatz“ bezeichnete Fläche weist den Namen aufgrund der ehemals am Standort ausgeübten Sportplatznutzung auf. Der Sportplatz wurde Ende der 2000er Jahre nach Nutzungsaufgabe zurückgebaut und ist vor Ort nicht mehr wahrnehmbar. In den folgenden Jahren wurde der Planbereich landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Seit Anfang der 2020er findet keine intensive Bewirtschaftung mehr statt, sodass sich die Fläche gegenwärtig überwiegend als brachliegend darstellt. Im Südosten des Plangebietes steht eine Teilfläche des Plangebietes im Nutzungszusammenhang mit den südlichen zusammenhängenden Flächen in landwirtschaftlicher Nutzung

als Ackerfläche. Die zu entwickelnde Freifläche liegt eingebettet in ein Umfeld kleinteiliger freistehender Wohnnutzung.

Im Westen des Plangebietes liegen die Jahnstraße sowie der von der Jahnstraße bis zur Mindener Straße führende Streckenabschnitt der Mindener Straße innerhalb des Plangebietes. Dies umfasst auch das Gebäude „Mindener Straße 10“, ein zweigeschossiges mit Flachdach ausgebildetes Gebäude, ehemals von einem Architekturbüro genutzt.

Die am geplanten Neubaugebiet anliegende Jahnstraße weist in dem Bereich fahrbahnbegleitend eine geschotterte Fläche auf, die als Parkplätze genutzt werden. Es handelt sich hierbei weder um offizielle öffentliche Parkplätze noch um Flächen auf denen private Stellplatznachweise erbracht werden.



Abbildung 1: Luftbild mit räumlicher Darstellung des Geltungsbereiches
Geobasis NRW, Datenlizenz Deutschland – Zero, <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>

5 Planungsrechtliche Vorgaben

5.1 Ziele der Raumordnung

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

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold – TA Oberbereich Bielefeld – stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar.

Zurzeit wird der Regionalplan für die Planungsregion Ostwestfalen-Lippe neu aufgestellt (Regionalplan OWL). Er liegt derzeit als Entwurf (Stand Erarbeitungsbeschluss 05.10.2020) vor und gilt als sonstiges Erfordernis der Raumordnung nach § 3 (1) Nr. 4 ROG. Die in Aufstellung befindlichen

Ziele der Raumordnung sind damit gemäß § 4 (1) Satz 1 ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen, aber noch nicht nach § 1 (4) BauGB bindend. In dem Entwurf wird das Plangebiet ebenfalls als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt.

Mit der Darstellung von ASB für den gesamten Planbereich liegen aus raumordnerischer Sicht die grundlegenden Voraussetzungen für die geplante wohnbauliche Entwicklung vor. Zur Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 (4) BauGB wird eine Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) bei der Bezirksplanungsbehörde der Bezirksregierung Detmold gestellt.

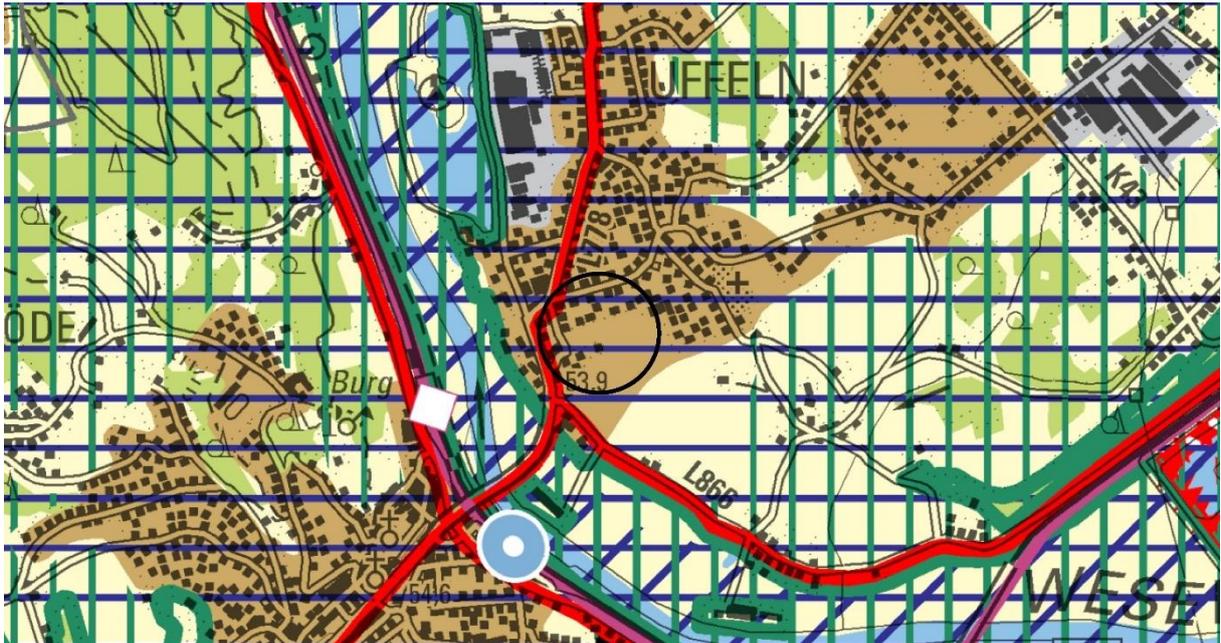


Abbildung 2: Gebietsentwicklungsplan Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld
Ausschnitt ohne Maßstab

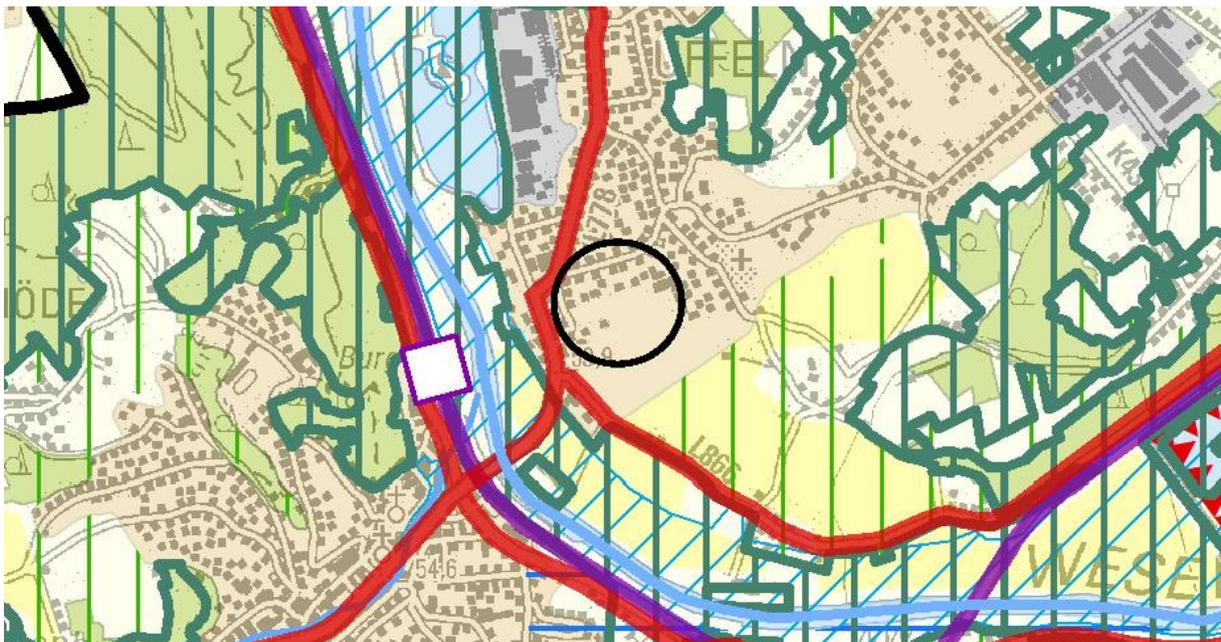


Abbildung 3: Regionalplan OWL, Entwurf 2020
Ausschnitt ohne Maßstab

Informationen wird auf die Unterlagen zur parallel in der Aufstellung befindlichen 7. Änderung des Flächennutzungsplanes verwiesen.

5.3 Landschaftsplan

Der zusammenhängende Siedlungsraum im Ortsteil Uffeln ist aus dem Geltungsbereich des Landschaftsplanes ausgenommen. Hier eingeschlossen sind die bereits im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen enthaltenen Teilflächen des Geltungsbereiches (siehe Kap. 5.2). Mit den östlichen und südöstlichen Teilflächen liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hingegen innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes „Vlotho“ (Kreis Herford 1998). Dieser gibt als behördenverbindliches Entwicklungsziel für diesen Freiraum die „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ vor (siehe Abbildung 5 – Entwicklungsziel 2). In der Festsetzungskarte sind der Fläche keine Festsetzungen zugeordnet (siehe Abbildung 6).

Mit Blick auf den gegenwärtigen Regionalplan sowie den in der Aufstellung befindlichen Regionalplan OWL der Bezirksregierung Detmold, die für den gesamten Bereich allgemeine Siedlungsgebiete vorsehen und den in Kapitel 1 beschriebenen Planungszielen soll von den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes abgewichen werden.

Mit Rechtskraft eines aus der 7. Flächennutzungsplanänderung entwickelten Bebauungsplanes (hier: Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. U 8 „Alter Sportplatz Jahnstraße“) treten gem. § 20 (4) Landesnaturschutzgesetz NRW die widersprechenden Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes zurück. Hierzu gehören die Darstellung des Entwicklungszieles und der Geltungsbereich des Landschaftsplanes als Festsetzung.

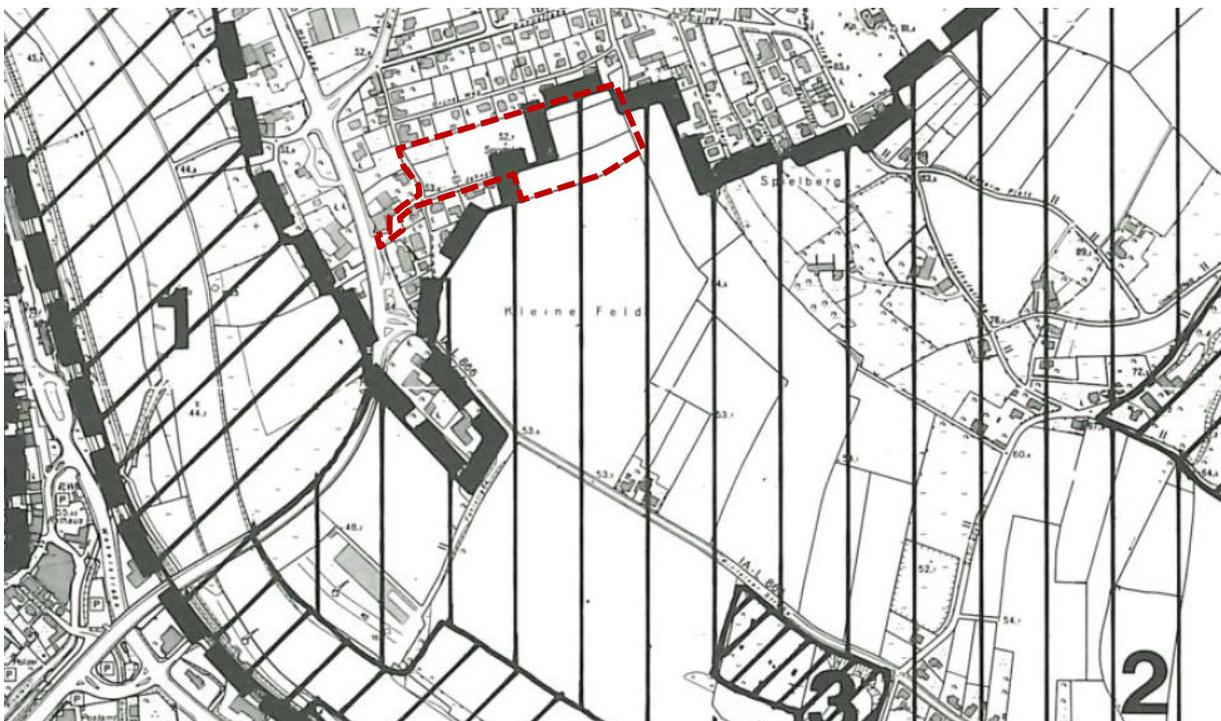


Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsplan Vlotho des Kreises Herford – Entwicklungskarte

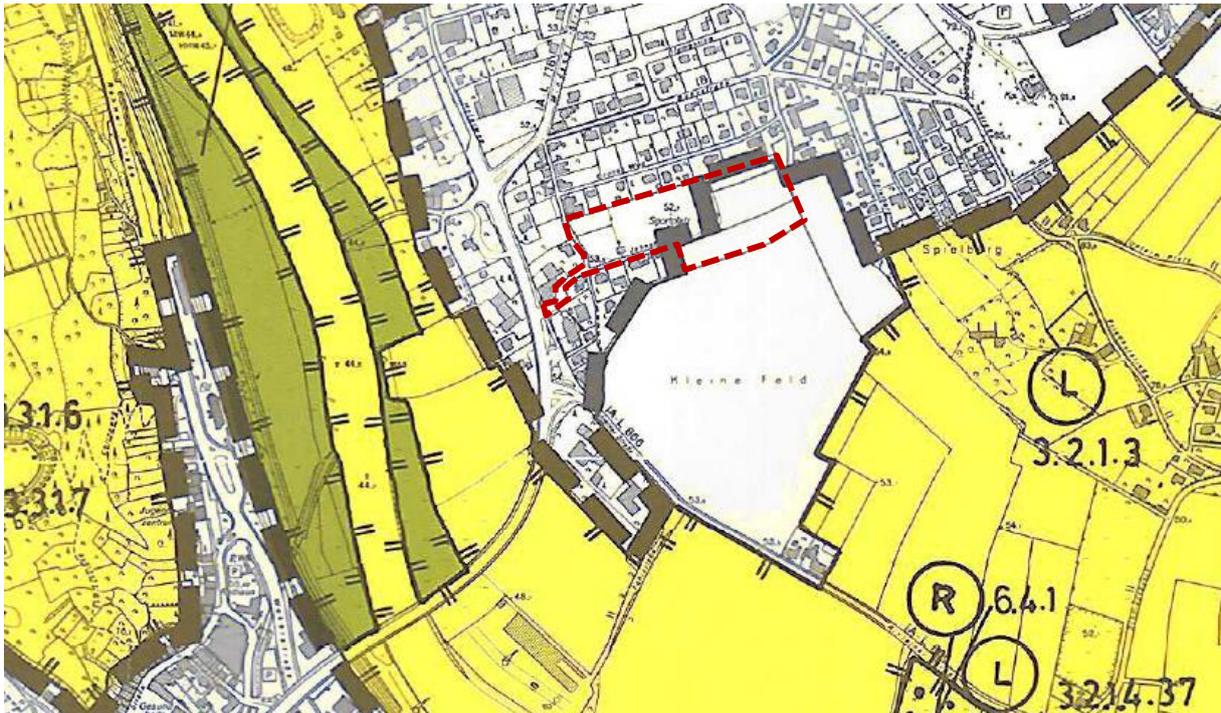


Abbildung 6: Auszug aus dem Landschaftsplan Vlotho des Kreises Herford – Festsetzungskarte

6 Belange des Städtebaus/Städtebauliches Konzept

Ziel der Planung ist die Realisierung eines sich in das örtliche Umfeld einfügenden Wohngebietes, in dem in verschiedenen Nachfragesegmenten Wohnraum geschaffen wird.

Die Erschließung ist von Westen über die Jahnstraße und im weiteren Verlauf die Mindener Straße geplant. Eine untergeordnete Anbindung besteht im Bestand darüber hinaus über die Jahnstraße nach Norden, die aufgrund der beengten räumlichen Situation des Straßenraumes jedoch nicht für Begegnungsverkehr ausgelegt ist.

In Verlängerung der Mindener Straße soll eine Erschließungsstraße in das Plangebiet führen, die dann durch einen Kurvenverlauf eine zweihüftige Erschließung ermöglicht. Im östlichen Bereich des Plangebietes ist eine Schleifenerschließung vorgesehen, um das sich in dem Bereich aufweitende Plangebiet sinnvoll verkehrlich zu erschließen.

Nach Osten in Richtung des Grünen Weges ist keine Anbindung für den motorisierten Verkehr vorgesehen, um Durchfahrtsverkehre von der Buhnstraße über den Grünen Weg zur Mindener Straße auszuschließen. Nach Osten ist daher ausschließlich ein Wegeauslass in Form eines Fuß- und Radweges vorgesehen, um eine nicht motorisierte Vernetzung des Plangebietes mit den umliegenden Siedlungsteilen sicherzustellen, da über die Buhnstraße Kindergarten und Grundschule zu erreichen sind.

Baulich soll ein Angebot im Bereich des kleinteiligen und individuellen Wohnungsbaus (freistehende Ein- bis Zweifamilienhäuser) entstehen, dieses aber mit dem Ziel der Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum und in Anbetracht einer sich verschiebenden Nachfrage auch die Möglichkeit zur Errichtung von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern eröffnet werden. Die Mehrfamilienhäuser sind dabei im Westen an der Jahnstraße geplant, um einen baulichen Schwerpunkt und Auftakt zu schaffen. Von diesem Zentrum wird die Bebauung dann ins Gebietsinnere kleinteiliger.

ausnahmsweise zulassungsfähig. Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes ist im vorliegenden Fall sinnvoll, da bspw. im direkten Nahbereich zur Jahnstraße im Erdgeschoss der Mehrfamilienhäuser die Ansiedlung entsprechender Nutzungen denkbar ist.

Es ergibt sich für die allgemeinen Wohngebiete WA1 bis WA6 folgende Festsetzung:

Zulässig sind:

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

Unzulässig sind gem. § 1 (6) Nr. 1 BauNVO:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes gem. § 4 (3) Nr. 1 BauNVO,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe gem. § 4 (3) Nr. 2 BauNVO,
- Anlagen für Verwaltungen gem. § 4 (3) Nr. 3 BauNVO,
- Gartenbaubetriebe gem. § 4 (3) Nr. 4 BauNVO,
- Tankstellen gem. § 4 (3) Nr. 5 BauNVO.

Um eine Verdrängung des Wohnraumes durch Beherbergungsbetriebe zu vermeiden sollen diese auch nicht im Sinne des § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässig sein. Dieser Ausschluss ist vor allem auch deswegen vertretbar, da es sich bei Beherbergungsbetrieben nicht um eine Nutzungsart handelt, die der Versorgung des Gebietes dient, von der also die Bewohnerschaft des Wohngebietes selbst profitiert. Eine Nutzungskonkurrenz mit der im Nutzungskern des allgemeinen Wohngebietes stehenden Wohnnutzung kann damit ausgeschlossen werden.

Die Zulässigkeit gewerblicher Nutzungen im Baugebiet soll sich auf die gemäß § 4 (2) Nr. 2 BauNVO der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie sonstige nicht störende Handwerksbetriebe beschränken. Mithin sollen die nach § 4 (3) Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulassungsfähigen sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe, die also den gebietsversorgenden Bezug nicht haben, unzulässig sein.

Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen passen aufgrund ihrer typischen baulichen Struktur, des im Vergleich zu der geplanten kleinteiligen und aufgelockerten Wohnbebauung höheren Flächenbedarfes sowie des ausgelösten zusätzlichen Verkehrsaufkommens (und daraus möglicherweise resultierenden Immissionsschutzkonflikten) nicht in das Gebiet, sind folglich nicht Planungsziel und sollen ebenfalls als unzulässig festgesetzt werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung soll sowohl über Festsetzungen zur flächenhaften als auch zur vertikalen Ausdehnung baulicher Anlagen geregelt werden.

Grundfläche

Der flächenmäßige Anteil der Baugrundstücke, der mit baulichen Anlagen überdeckt werden darf, soll gemäß § 16 BauNVO für alle allgemeinen Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt werden. Dies entspricht sowohl einer dem Nutzungszweck angemessenen

Ausnutzbarkeit der Grundstücksfläche als auch den in § 17 BauNVO aufgeführten Orientierungswerten für Obergrenzen für die Festsetzung einer GRZ in allgemeinen Wohngebieten.

Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die vertikale Ausdehnung baulicher Anlagen wird über die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhen geregelt.

Hinsichtlich der Zahl der Vollgeschosse wird für alle allgemeinen Wohngebiete eine bauordnungsrechtliche Zweigeschossigkeit als Höchstwert festgelegt.

Hinsichtlich der Höhe baulicher Anlagen werden, differenziert nach den zulässigen Dachformen, Trauf- und Firsthöhen (für Gebäude mit geneigten Dächern exklusive einseitige Pultdächer) sowie Gebäudehöhen (für Gebäude mit Flachdächern und einseitigen Pultdächern) festgesetzt.

Gebiet	Traufhöhe bei GD	Firsthöhe bei GD	Gebäudehöhe bei FP,PD
WA1	---	---	11,00 m
WA2	6,50 m	10,00 m	7,00 m
WA3	---	---	7,00 m

WA1 – Mehrfamilienhäuser

In Kombination mit der Festsetzung von zwei Vollgeschossen als Höchstmaß ergibt sich hier, dass eine dreigeschossige Bebauung zulässig ist, das abschließende Geschoss jedoch als Nicht-Vollgeschoss gemäß Landesbauordnung auszubilden ist (z. B. durch Anlage eines sog. „Staffelgeschosses“).

WA2 – Kleinteiliger Wohnungsbau

Für das als Einfamilienhausgebiet konzipierte WA2 ermöglichen die Festsetzungen sowohl eine eingeschossige als auch eine zweigeschossige Bebauung.

WA3 – Bestandsgebäude Mindener Straße 10

Die Festsetzungen für den bestandsbebauten Bereich orientieren sich eng an dem dort vorhandenen Wohngebäude, sodass der bauliche Zulässigkeitsmaßstab die vorhandene Bebauung widerspiegelt.

Die Festsetzungen stellen insgesamt eine umfeldverträgliche Höhenentwicklung der hinzutretenden Bebauung sicher.

Als unterer Bezugspunkt zur Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen gemäß § 18 (1) BauNVO sind die in den überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzten NHN-Höhen (Angabe in Metern über Normalhöhennull) maßgebend. Hierbei gilt bei einem Bauvorhaben jeweils die nächstgelegene eingetragene NHN-Höhe im jeweiligen Baufenster. Grundlage für die festgesetzten Bezugspunkte ist der Vorentwurf der Tiefbauplanung (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica, März 2023).

Eine weitere die Höhe baulicher Anlagen betreffende Festsetzung wird auf Grundlage des § 9 (3) BauGB getroffen und gibt darüber eine Mindesthöhe für die Höhenlage des Erdgeschossrohbodens der künftigen Bebauung vor. Diese Höhenlage muss im gesamten Plangebiet mindestens 53,20 m ü. NHN betragen, damit nach derzeitiger Datenlage undzeitigem Kenntnisstand für

die Erdgeschossenebene der Bebauung im Starkregenfall ein Wassereintrag ausgeschlossen werden kann. Siehe hierzu auch Kapitel 10.4.

7.3 Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche

Innerhalb des gesamten Baugebietes soll ausschließlich eine offene **Bauweise** gemäß § 22 (2) BauNVO zur Anwendung kommen, da Baukörper mit Längen oder Breiten von mehr als 50 m nicht Planungsziel sind und sich Baukörper mit über 50 m Gebäudelängen nicht in die örtliche Bau- und Siedlungsstruktur einfügen würden. Hierüber kann der vorgesehene aufgelockerte Charakter des Wohngebietes gesichert werden.

Bezüglich der offenen Bauweise wird darüber hinaus vorgegeben, dass ausschließlich Einzelhäuser zulässig sind. Dieser eher ungewöhnliche Ausschluss von Doppel- und Reihenhäusern ist in der begleitend zur Konzeptentwicklung bereits fortgeschrittenen Entwässerungsplanung begründet. Diese sieht im Straßenraum in den Randbereichen die Anlage eines Mulden-/Rigolensystems vor, das eine relativ strikte Anordnung von Grundstückszufahrten und -zuwegungen erfordert, was wiederum die Flexibilität bei der Parzellierung deutlich einschränkt. Auf Grundlage der eng an das städtebauliche Konzept angelehnten Erschließungsplanung gelingt eine vollständige Entsorgung des im Straßenraum anfallenden Niederschlagswassers über die Mulden/Rigolen, sodass die Festsetzungen zur Bauweise hier entsprechend strikt ausschließlich Einzelhäuser zulassen.

Die **überbaubaren Grundstücksflächen** werden gemäß § 23 BauNVO über die Festsetzung von Baugrenzen vorgegeben. Die Tiefe der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen wird weitestgehend so festgesetzt, dass die Anordnung der Gebäude dem städtebaulichen Konzept entspricht. Um den Bauherren eine größere Ausnutzbarkeit des Baugrundstückes zu gewähren und einen größeren Gestaltungsspielraum zu ermöglichen ist eine Überschreitung der Baugrenzen um bis zu 2 m für Terrassen und ihre Überdachungen sowie Balkone zulässig.

7.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um eine in ihrem Umfang ortsübliche Wohnnutzung zu sichern, wird die Zahl der Wohneinheiten je Wohngebäude gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB für die Teile des Plangebietes mit neu hinzutretender Bebauung (WA1 und WA2) begrenzt. Innerhalb des WA1 sind je Einzelhaus maximal 6 Wohnungen zulässig. Innerhalb des WA2 sind je Einzelhaus maximal zwei Wohnungen zulässig. Damit wird die räumliche Zulässigkeit von Mehrfamilienhäusern dem Konzept entsprechend auf den Nahbereich zur Jahnstraße beschränkt und durch die relativ geringe Anzahl von Wohnungen in den einzelnen Mehrfamilienhäusern eine verträgliche Wohnungsdichte sichergestellt.

7.5 Stellplätze und Nebenanlagen

Stellplätze, Carports und Garagen gemäß § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO können gemäß § 23 (5) BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden. Hinsichtlich der räumlichen Zulässigkeit werden im Bebauungsplan folgende Regelungen getroffen:

Stellplätze

1. Garagen und Carports müssen auf der Zufahrtsseite einen Mindestabstand von 5,00 m zur Straßenbegrenzungslinie der erschließenden Verkehrsfläche einhalten. Damit soll verhindert werden, dass Autos auf dem Bürgersteig oder am Straßenrand halten, während die Garage geöffnet wird. Eine Länge der Zufahrt von 5,00 m bietet immer die Möglichkeit, dort ein

Fahrzeug abzustellen. Daraus resultiert zudem eine höhere Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer. Darüber hinaus wird somit ein störungsfreier Ablauf des Straßenverkehrs gewährleistet.

2. Längs zur Verkehrsfläche aufgestellte Garagen und Carports müssen zur Verkehrsfläche einen Mindestabstand von 1,00 m einhalten. Mit dieser Festsetzung soll ein aufgelockertes Straßensbild gewährleistet werden.
3. Entlang des festgesetzten Fuß- und Radweges gilt für Garagen und Carports ebenfalls ein Mindestabstand von 1,00 m, damit der Weg nicht durch unmittelbar angebaute Garagen eine beengende „Tunnelwirkung“ erfährt.

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen wird ähnlich gesteuert wie die Zulässigkeit von Garagen und Carports.

In einem 3,00 m breiten Streifen entlang der Planstraßen sind Nebenanlagen unzulässig. Hiervon ausgenommen bleiben Standplätze für Abfallbehälter und Nebenanlagen zur Unterbringung von Fahrrädern, sofern ein Sichtschutz durch standortgerechte Laubgehölze, begrünte Holzblenden, Rankgerüste oder diese im Fassadenmaterial des Hauptbaukörpers vorgesehen werden. Somit kann eine einheitliche und ruhige Gestaltung des Straßenraumes gewährleistet werden, indem er von einem „Wildwuchs“ verschiedener und verschieden gestalteter Nebenanlagen beengt wird.

Entlang des festgesetzten Fuß- und Radweges gilt für Nebenanlagen analog zur Zulässigkeit von Garagen und Carports ein Mindestabstand von 1,00 m, damit der Weg nicht durch unmittelbar angebaute Garagen eine beengende „Tunnelwirkung“ erfährt.

7.6 Verkehrsflächen / Geh- und Fahrrechte

Die Planstraßen werden ebenso wie der betroffene Streckenabschnitt der Jahnstraße sowie der Streckenabschnitt der Mindener Straße gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird vom Ingenieurbüro Kruse aus Porta Westfalica die Erschließung geplant. Die Breite der festgesetzten Straßenverkehrsflächen beträgt im Bereich der Neubebauung 8,00 m. Dieser Brutto-Straßenraum umfasst neben der eigentlichen Fahrbahn ein bis zu 2,50 m breites Mulden-/Rigolensystem, über das das im Straßenraum anfallende Niederschlagswasser direkt vor Ort versickert wird. Im weiteren Verfahren wird die geplante Aufteilung der Verkehrsflächen (Mulden/Rigolen, Fahrbahn, Parkplätze, Baumscheiben etc.) nachrichtlich im Bebauungsplan zeichnerisch dargestellt.

Die verkehrliche Situation im Bereich Mindener Straße und Jahnstraße ist im weiteren Verfahren im Zusammenhang mit den tiefbautechnischen Abstimmungen zu konkretisieren. Die Mindener Straße weist im Bereich des Gebäudes Mindener Straße 10 aufgrund der Stellung des Gebäudes eine Engstelle auf, in der die Breite des Straßenraumes rd. 6 m aufweist. Da diese Stelle als Haupterschließung auch für das neue Wohngebiet fungieren soll, wird entlang der Südseite des Flurstückes 485 (Mindener Straße 10) eine mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Fläche festgesetzt. Auf dieser Grundlage soll ein Fußweg südlich entlang des Gebäudes geführt und dadurch die Engstelle an der Haupterschließung entschärft werden.

Die in Kapitel 6 beschriebene östlichen Anbindung in Richtung Grüner Weg wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (hier: Fuß- und Radweg) festgesetzt und damit planungsrechtlich sichergestellt, dass sich dieser Wegeauslass nach Osten auf den nicht motorisierten Verkehr beschränkt.

7.7 Grünordnung sowie Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB sollen Vorgaben zur naturnahen Gartengestaltung der Baugrundstücke einschließlich der verbindlichen Vorgabe zu Anpflanzungen von Bäumen auf privaten Grundstücksflächen getroffen werden. Dies erfolgt in relativer Anlehnung an die Größe der späteren Baugrundstücke: Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein Obst- oder Laubbaum zu pflanzen. In die textlichen Festsetzungen werden Pflanzlisten sowie Angaben zur zu verwendenden (Mindest-) Pflanzqualität aufgenommen. Diese Pflanzgebote werden um die Festsetzung ergänzt, dass der Einbau von Schotter, Kies oder ähnlichen Materialien, auch in untergeordneten Teilflächen, unzulässig ist, wovon lediglich die notwendigen Grundstückszufahrten und -zuwegungen ausgenommen bleiben.

Mit dem Ziel einer ökologisch optimierten Ausgestaltung der Baugrundstücke werden die Pflanzgebote um Vorgaben für die Beschaffenheit von Stellplätzen, Zufahrten und Zuwegungen ergänzt. Hierzu wird vorgegeben, dass diese Flächen unversiegelt/wasserdurchlässig zu befestigen sind. Beispielhaft werden als mögliche Ausgestaltungsformen eine wassergebundene Decke, drainfähiges Pflaster, Rasengittersteine, Schotterrassen, Pflaster mit mindestens 15 % Fugenanteil und einer Fugenfüllung aus Kiessand, Split o. ä. benannt. Die Festsetzung wird getroffen, da derartig ausgestaltete Flächen aus stadtklimatischer Sicht im Vergleich zur Vollversiegelung einer Fläche bodennahe Kühleffekte erzeugen und dadurch das Stadtklima positiv beeinflusst wird.

7.8 Energie- und Wärmeversorgung

Ausschluss des Einsatzes fossiler Brennstoffe zur Energie- und Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung des Gebietes soll vor dem Hintergrund der gesamtgesellschaftlichen energiepolitischen Entwicklungen und Ziele nicht über fossile Energieträger vorgenommen werden, so dass keine Gasleitungen in das neue Wohngebiet gelegt werden sollen. Dieses Entwicklungsziel wird durch die gemäß § 9 (1) Nr. 23a BauGB getroffene Festsetzung unterstrichen, dass die Verwendung fossiler Brennstoffe (z. B. Kohle, Briketts, feste und/oder flüssige Brennstoffe) zur Wärme- und Warmwasserversorgung in den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 unzulässig sind.

Nutzung solarer Strahlungsenergie

Ein großes Potenzial zur Erreichung einer effizienten und klimaschonenden Gebietsversorgung bieten Dachflächen baulicher Anlagen. Damit dieses Potenzial in der geplanten Gebietserweiterung genutzt wird, wird gemäß § 9 (1) Nr. 23b BauGB die Errichtung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf den nutzbaren Dachflächen verbindlich vorgegeben. Diese Festsetzung erstreckt sich auf alle in den allgemeinen Wohngebieten WA1-WA3 geplanten Neubauten sowie wesentliche Um-/Anbauten.

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

Die Festsetzung gibt unter Angabe von Solarmindestflächen vor, dass die nutzbaren Dachflächen mit Modulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind. Dies umfasst sowohl Anlagen der Solarthermie und Photovoltaikanlagen.

Als Dachfläche wird die gesamte Fläche eines Daches bis zu den äußeren Rändern bezeichnet. Die „nutzbare Dachfläche“ ist der Teil der gesamten Dachfläche, der aus wirtschaftlichen und technischen Gründen für die Nutzung solarer Strahlungsenergie genutzt werden kann. Nicht nutzbare Teile der Dachfläche sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete Dachflächen (z. B. nach Norden)
- Durch z. B. Nachbargebäude, Dachaufbauten oder Vegetation erheblich beschattete Teile der Dachfläche
- Durch Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte oder sonstige Dachaufbauten belegte Teile der Dachfläche
- Mit technischen Gebäudeeinrichtungen bestellte Teilflächen des Daches (wie beispielsweise Heizungs-, Lüftungs-, Antennen- und Aufzugsanlagen)

Da die nutzbare Dachfläche nur spezifisch für einen konkret geplanten Baukörper ermittelt werden kann, ist die Ermittlung durch ein Ausschlussverfahren durch die Bauherrschaft zu führen.

7.9 Örtliche Bauvorschriften

Dachgestaltung

Die Vorgaben zur Dachgestaltung umfassen Regelungen zu Dachform, Dacheindeckung sowie zu Dachaufbauten bzw. -einschnitten.

Hinsichtlich der Dachformen sollen für das WA1 ausschließlich Flach- und Pultdächer zur Ausführung kommen, da diese für die Entwicklung von Mehrfamilienhäusern besonders zweckmäßige Dachformen darstellen. Die Flexibilität für die Schaffung von Wohnraum im Geschosswohnungsbau kann damit möglichst hochgehalten werden bei gleichzeitiger wirksamer Begrenzung der vertikalen Ausdehnung der Gebäude.

Hinsichtlich der Dacheindeckung wird vorgegeben, dass glänzende oder glasierte Dachpfannen/Ziegel unzulässig sind, da diese in Folge auftretender Reflexionen häufig als störend empfunden werden. Diese Festsetzung erstreckt sich explizit nicht auf Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Solarthermie-/Photovoltaikanlagen). Diese sollen wie auch Dachbegrünungen nicht in der Anwendbarkeit eingeschränkt und damit allgemein zulässig sein. Bezüglich der Errichtung von Solar-/PV-Modulen wird lediglich vorgegeben, dass sie bei geneigten Dächern parallel zur Dachhaut anzubringen sind. Aufgeständerte und damit nicht parallel zur Dachfläche verlaufende Module sind im Umkehrschluss ausschließlich bei Flachdächern zulässig.

Die Regelungen zu Dachaufbauten bzw. -einschnitten sollen unmaßstäbliche Dachaufbauten vermeiden und zugunsten einer harmonischen Dachlandschaft auf ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild abzielen.

Einfriedungen

Grundsätzlich sind Einfriedungen nur als lebende Hecken aus heimischen Gehölzen zulässig. Grundstücksseitig sind alternative Materialien wie etwa Maschendraht- oder Drahtgitterzäune in

die Hecke integriert zulässig. Die Wahrnehmung der Gestaltung eines Baugrundstückes wird von Vorgartenflächen und den Grundstückseinfriedungen wesentlich beeinflusst, da sich diese unmittelbar auf die Erfahrbarkeit des Straßenraumes auswirken.

8 Belange der Ver- und Entsorgung

8.1 Trinkwasser/Löschwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und Löschwasser soll durch den örtlichen Versorgungsträger über das Trinkwassernetz erfolgen. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von 48 m³/h für die Dauer von zwei Stunden sinnvoll.

8.2 Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung

Nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll das anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Eine Einleitung des im Neubaugebiet anfallenden Niederschlagswassers in die im Bereich der Jahnstraße vorhandene Regenwasserkanalisation ist aus Kapazitätsgründen nicht möglich. Dies betrifft sowohl das im Bereich der Baugrundstücke als auch der öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser. Da eine zur Einleitung geeignete Vorflut nicht in der Nähe erreichbar ist, muss das Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes versickert werden. Gemäß § 9 (4) BauGB i. V. m. § 44 (2) Landeswassergesetz NRW wird daher festgesetzt, dass das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken selbst zu versickern ist. Die konkrete Art (Mulden, Rigolen, Versickerungsbecken o.ä.) obliegt der Bauherrschaft. Eine Festsetzung für die öffentlichen Flächen ist entbehrlich, da die Ausgestaltung in der eigenen Hand der Stadt Vlotho liegt. Die Aufnahmefähigkeit des anstehenden Bodens wurde im Rahmen einer Bodenuntersuchung (Geotechnischer Bericht, Geologik Wilbers & Oeder GmbH, Münster, 08/2022) nachgewiesen. Die Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser erfordert eine entsprechende Genehmigung durch die untere Wasserbehörde des Kreises Herford. Auf die Erforderlichkeit entsprechender Anträge durch die Bauherrschaft wird im Bebauungsplan hingewiesen.

In diesem Zusammenhang und vor dem Hintergrund eines schonenden Umgangs mit der Ressource Wasser wird empfohlen, das anfallende Niederschlagswasser vor der Versickerung in Sammelbehältern (Zisternen o.ä.) aufzufangen und als Brauchwasser bspw. für die Toilettenspülung und zur Gartenbewässerung zu nutzen.

Die Schmutzwasserentsorgung kann über einen Anschluss an die im Bereich der Jahnstraße vorhandene Schmutzwasserkanalisation erfolgen. Die Kapazitäten hierfür sind nach Abstimmung mit den Stadtwerken Vlotho ausreichend gegeben. Aufgrund der im Vergleich zur Jahnstraße geringeren Geländehöhe des Neubaubereiches werden hierfür Hebe-/Pumpenanlagen erforderlich.

8.3 Elektrizität/Wärme/Energetische Quartiersentwicklung

Die Versorgung des Gebietes mit Elektrizität ist über die Verlegung von Versorgungsleitungen in den Straßenverkehrsflächen und entsprechende Hausanschlüsse möglich.

Die Wärmeversorgung des Gebietes betreffende Abstimmungen haben ergeben, dass keine Gebietsversorgung über fossile Energieträger vorgenommen werden soll, sodass keine Gasleitungen in das Plangebiet gelegt werden sollen. Dieses Entwicklungsziel wird durch die gemäß § 9 (1)

Nr. 23a BauGB getroffene Festsetzung unterstrichen, dass die Verwendung fossiler Brennstoffe (z. B. Kohle, Briketts, feste und/oder flüssige Brennstoffe) zur Wärme- und Warmwasserversorgung unzulässig sind.

Die Wärmeversorgung kann durch individuelle Lösungen über den Einsatz von Wärmepumpen auf ökologisch sinnvolle Weise erfolgen. Um diese Art der Wärmeversorgung zu fördern werden die in Kapitel 7.8 beschriebenen Festsetzungen zur verpflichtenden Anbringung von PV-/Solarmodulen auf den Dachflächen gemäß § 9 (1) Nr. 23b BauGB getroffen.

8.4 Abfallbeseitigung

Die Planstraßen erlauben aufgrund der Straßenquerschnitte die Anfahrt des Plangebietes zum Zwecke der Abfallentsorgung. Die Straßenverkehrsflächen werden für Müllfahrzeuge ausreichend bemessen angelegt, die erforderlichen Schleppkurven gemäß der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) wurden beachtet. Eine reibungslose Leerung der Abfallgefäße ist damit sichergestellt.

9 Belange der Umwelt

9.1 Umweltprüfung/Umweltbericht

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes im Vollverfahren ist gemäß § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Darstellung der nach § 2 (4) BauGB zu ermittelnden und bewertenden Belange des Umweltschutzes / der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) erfolgt im weiteren Verfahren im Umweltbericht - separater Teil B der Begründung (Höke Landschaftsarchitektur, Bielefeld).

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden im Umweltbericht die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Belange des Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit, der Tiere und Pflanzen, der Fläche und des Bodens, des Wasser, des Klimas und der Luft, der Landschaft, der Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen dargestellt und – falls erforderlich – geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter entwickelt.

9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Bilanzierung der mit der Planung verbundenen Eingriffe sowie die Ermittlung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren im Umweltbericht - separater Teil B der Begründung.

9.3 Artenschutz

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffsplanungen alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung müssen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere die Verbote nach § 44 (1) BNatSchG, welche bei der Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen, als spezielle Artenschutzprüfung abgeprüft werden. Die Auswirkungen und möglichen Konflikte der Planung auf die planungsrelevanten Arten im Sinne der Definition des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW sind zu untersuchen. Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange wurde im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Höke Landschaftsarchitektur, Bielefeld, 11/2021) durchgeführt.

Es fand eine Vorprüfung (Stufe I) statt, bei der alle im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten hinsichtlich einer vorhabenbedingten Betroffenheit überschlägig beurteilt wurden. Im Rahmen der Vorprüfung wurden keine potenziellen Konfliktarten ermittelt. Rechtlich vorgeschriebene Maßnahmen für den Artenschutz oder eine Stufe II der Artenschutzprüfung sind damit nicht erforderlich. Die Planung löst keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG aus.

10 Auswirkungen der Planung

10.1 Klimaschutz und Energieeffizienz

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (klimagerechte Stadtentwicklung). Dieser Grundsatz des § 1a (5) BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Eine zunehmende Flächenversiegelung hat zweifelsohne (stadt-)klimatische Auswirkungen. Grundsätzlich führt ein Verlust von Freiflächen zu einer Reduzierung von Kaltluftentstehungsflächen und damit zu einer gewissen Veränderung des Kleinklimas. Gemäß Daten des Fachinformationssystems Klimaanpassung des Landes Nordrhein-Westfalen (www.klimaanpassung-karte.nrw.de) weisen die bisherigen Freiflächen ein „Freilandklima“ auf. Für die angrenzenden Wohnsiedlungen ist ein „Vorstadtklima“ verzeichnet. Die östlich und südöstlich gelegenen Freiflächen weisen gemäß des Landesportales eine großräumige Luftaustauschfunktion auf und der Ortsteil Uffeln ist flächendeckend als Kaltlufteinwirkungsbereich verzeichnet. Ein Auszug aus der Klimaanalysekarte mit Darstellung der Kaltluftströmungen ist der nachstehenden Abbildung 8 zu entnehmen.

In Folge der Umsetzung werden sich die vorstehenden Flächeneigenschaften geringfügig verändern. So wird sich die Grenze zwischen „Vorstadtklima“ und „Freilandklima“ um etwa 100 m nach Süden verschieben. Aufgrund der topografisch bedingten Großräumigkeit der Freiluftleitbahnen und der kleinteiligen Bebauungsstruktur ohne wesentliche Barrierewirkung, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Frischluftströme auszugehen. Entsprechend wird die Planung auf die stadtklimatischen Prozesse über mikroklimatische Veränderungen im Plangebiet selbst keine merklichen Auswirkungen haben.

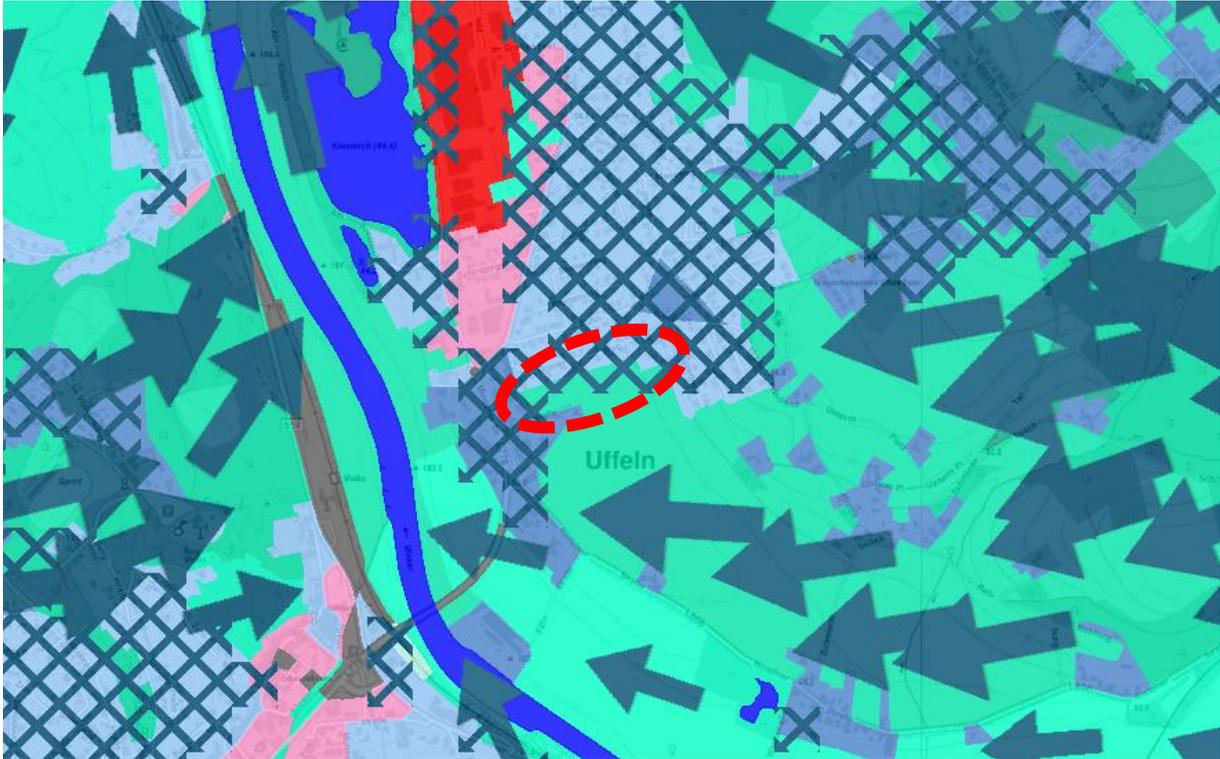


Abbildung 8: Fachinformation Klimaanpassung NRW – „Klimaanalysekarte (nachts)“

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

Insgesamt bieten die im Geltungsbereich gelegenen und für eine wohnbauliche Entwicklung vorgesehenen Flächen ein Potenzial für eine sinnvolle Arrondierung des Siedlungsbereiches im Ortsteil Uffeln (siehe auch Kapitel 1). Die Planung ist daher insgesamt vor dem Hintergrund des Gebotes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) grundlegend zu unterstützen.

Hinsichtlich der Energieversorgung des Gebietes wird auf Kapitel 7.8 und 8.3 verwiesen. Durch einen Ausschluss der Verwendung fossiler Energieträger gemäß § 9 (1) Nr. 23a BauGB und der Verpflichtung zur Ausstattung der Hauptbaukörper mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gemäß § 9 (1) Nr. 23b BauGB kann ein wesentlicher Beitrag zu einer effizienten und klimaschonenden Gebietsversorgung gemacht werden.

Gemäß § 14 (1) BauNVO sind darüber hinaus Anlagen für erneuerbare Energien als untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen (im Zusammenhang mit baulichen Anlagen) allgemein zulässig, sofern sie dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen. Die der Versorgung der Baugebiete dienenden Nebenanlagen sind in dem Bebauungsplan zulässig, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind (§ 14 (2) BauNVO).

10.2 Immissionsschutz

Im Rahmen der städtebaulichen Abwägung ist nach § 1 (6) BauGB die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse geboten, für die die Belange des Immissionsschutzes eine zentrale Bewertungsgrundlage darstellen. Im Rahmen der vorliegenden Planung ist kein immissionsschutzrechtlicher Konflikt absehbar. Bei der Jahnstraße und dem im Plangebiet enthaltenen Streckenabschnitt der Mindener Straße handelt es sich um Anliegerstraßen, die aufgrund dieser Funktion ein geringes Verkehrsaufkommen aufweisen und als Tempo-30-Zone reguliert sind.

Die in Wohngebieten durch die private Nutzung von Stellplätzen entstehenden Geräuschemissionen werden allgemein grundsätzlich als sozial-adäquat bewertet, sodass eine Ermittlung und Bewertung dieser Geräuschemissionen i. d. R. nicht vorgenommen werden. Durch die Benutzung bedarfsgerechter Pkw-Stellplätze ausgelöste Immissionen gehören in den Baugebieten zu den dort von der Nachbarschaft in aller Regel hinzunehmenden „Alltagserscheinungen“ und rechtfertigen daher im Regelfall nicht die Annahme einer Verletzung des Gebotes nachbarlicher Rücksichtnahme. Vom Änderungsgebiet selbst gehen bezogen auf den Immissionsschutz somit keine immissionsschutzrechtlich relevanten Negativauswirkungen auf benachbarte Nutzungen aus. Die neu entstehenden Gebäude verursachen durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung keine über das zumutbare Maß hinausgehenden Emissionen auf die Umgebung.

10.2.1 Gewerbe-/Anlagenlärm

Eine Beeinflussung des Plangebietes durch Anlagenlärm im Sinne der TA Lärm liegt nicht vor.

10.3 Belange des Verkehrs

Hinsichtlich einer Prognose des durch die Planung ausgelösten Verkehrsaufkommens wird die Verkehrserzeugung der hinzutretenden Neubebauung in den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 prognostiziert. Der Bebauungsplan reguliert die Zulässigkeit der Wohnungen in Wohngebäuden in Anlehnung an das in Kapitel 6 dargestellte städtebauliche Konzept. In dem allgemeinen Wohngebiet WA1 sind Mehrfamilienhäuser mit jeweils sechs Wohnungen vorgesehen (4 Mehrfamilienhäuser à 6 Wohnungen = 24 Wohnungen). Im allgemeinen Wohngebiet WA2 können je Einzelhaus maximal zwei Wohnungen entstehen. Der Bebauungsplan lässt zwei Wohneinheiten zu, um jedem Käufer die Möglichkeit zu geben, Vorsorge für die ältere Generation in einer zweiten Wohneinheit zu schaffen. Abgeleitet aus allgemeinen Erfahrungswerten werden die meisten Grundstücke für ein Einfamilienhaus mit einer Wohneinheit genutzt, gelegentlich sind Einliegerwohnungen vorgesehen. Um eine realistische Prognose abzubilden, wird daher von einem Faktor von max. 1,5 Wohnungen je Bauplatz ausgegangen. Für die geplanten 27 Bauplätze wird daher mit aufgerundet 41 Wohnungen gerechnet. Für die Verkehrserzeugungsberechnung wird daher in der Summe von 65 Wohnungen ausgegangen.

Die übrigen nachstehenden Annahmen basieren auf den Ausführungen zum Programm „VerBau - Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung“, das u. a. bei Planungsbüros, Kommunen, Straßen- und Verkehrsverwaltungen, Bundesländern, Technischen Überwachungsvereinen (Lärmberechnung), Investoren sowie Hochschulen (Lehr- und Forschungszwecke) zum Einsatz kommt.

- Anzahl Wohneinheiten: 65
- Annahme durchschnittliche Haushaltsgröße: 2,8 Personen (Vlotho insgesamt: 2,2, Quelle: Wohnungsmarktprofil 2022), (Annahme eines höheren Wertes aufgrund der geplanten Baustruktur)
- Annahme Wegehäufigkeit: 4,0 Wege je Einwohner und Tag
- Annahme Anteil motorisierter Individualverkehr: 70 %
- Annahme Pkw-Besetzungsgrad: 1,2 Personen / Pkw

Wohnungen	Einwohner je Wohnung	Einwohner	Wege je EW	Wege je Tag	Anteil MIV in %	Wege mit MIV	Pkw-Bes.-Grad	Pkw-Fahrten/Tag
65	2,8	182	4,0	728	70	510	1,2	425

Auf Grundlage der vorstehenden Annahmen und Kennzahlen ist nach Realisierung der Planung mit einem zusätzlichen täglichen Verkehrsaufkommen von 425 Fahrten zu rechnen. Hierbei handelt es sich um die Summe aus Ziel- und Quellverkehren. Angelehnt an eine bundesweite Stichprobe von Infas (Institut für angewandte Sozialforschung) aus dem Jahr 2006, kann zur Ermittlung der Spitzenstundenverkehrsaufkommen für die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde (7:30–8:30 Uhr bzw. 16:15–17:15 Uhr) ein Anteil von rd. 18 % des Tagesverkehrsaufkommens angesetzt werden. Somit sind rd. 77 Pkw-Fahrten je Spitzenstunde, also etwas mehr als ein Fahrzeug je Minute in den Spitzenstunden zu erwarten.

10.4 Belange des Hochwasserschutzes / Starkregenvorsorge

Die Planung berührt weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch in Gefahren- oder Risikokarten dargestellte Bereiche. Die Belange des Hochwasserschutzes stehen der geplanten Gebietsentwicklung somit nicht entgegen.

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat für das Land Nordrhein-Westfalen zur Bewertung der Beeinflussung von **Starkregen**ereignissen die „Starkregenhinweiskarte für NRW“ zur Verfügung gestellt (online abrufbar u. a. im Fachinformationssystem Klimaanpassung: <https://www.klimaanpassung-karte.nrw.de>, zuletzt zugegriffen am 31.03.2023).

Die Starkregenhinweiskarte stellt die landesweit hydrodynamisch modellierten Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten für Starkregenereignisse kartographisch dar. Der Starkregenhinweiskarte ist zu entnehmen, dass für weite Teile des Plangebietes wie auch des Ortsteiles Uffeln insgesamt im Starkregenfall Wasserstände prognostiziert werden. Hierdurch veranlasst wurde durch das Ingenieurbüro Kruse (Porta-Westfalica) eine Beurteilung der Gefährdung des Neubaugebietes durch Starkregenereignisse und Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Umfeld vorgenommen. Die Erkenntnisse werden nachfolgend wiedergegeben.

Kleinräumigere Betrachtungen von Starkregengefahren auf kommunaler Ebene (Kreis Herford / Stadt Vlotho) mit weiteren Informationen über lokale Begebenheiten liegen nicht vor und konnten dementsprechend nicht berücksichtigt werden.

Auf Basis dieser Simulation eines Starkregenereignisses (seltenes = 100-jährliches Regenereignis) der Gefahrenkarte wurde zunächst ein Einstau-Wasserspiegel von bis zu 53,10 m ü. NHN ermittelt.



Abbildung 9: Starkregen-Einstau (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica)

Da eine topografische Vermessung nur für das Baugebiet und den angrenzenden Nahbereich zur Verfügung steht, wurde für die Einschätzung der vom Einstau betroffenen Gesamtfläche ein digitales Geländemodell (DGM) auf Basis der Geobasisdaten NRW erzeugt.

Im so erstellten Lageplan wurde die Fläche mit dem Höhenniveau $\leq 53,10$ m ü. NHN anhand der Höhenschichtlinien farblich dargestellt. Dadurch wird ersichtlich welche Bereiche im Falle eines seltenen Starkregenereignisses ($T = 100$ Jahre) überflutet werden.

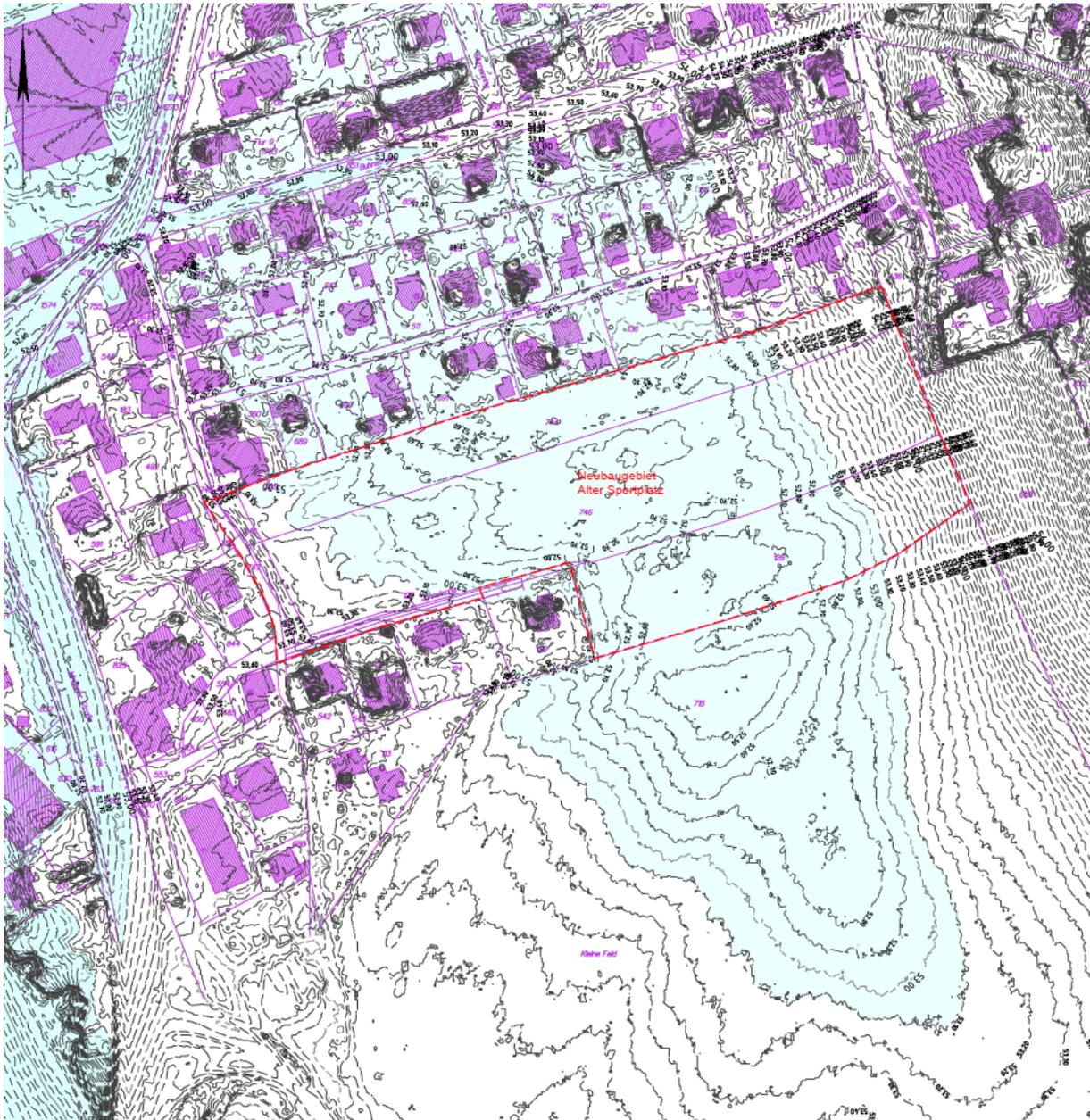


Abbildung 10: Detailplan von Starkregen betroffener Bereiche (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica)

Der Niederschlag kommt dabei sowohl von den Flächen selbst, größtenteils aber als Zufluss von den Richtung Nord-Osten höher gelegenen Hangflächen des bis auf ca. 170 m ansteigenden Buhns. Davon ausgehend, dass die Regenmassen von den i.d.R. für ein 2-jährliches Regenereignis bemessenen Regenwasserkanälen nicht mehr bewältigt werden können, ist dabei auch von den bebauten kanalisiert Flächen - ggf. über die Verkehrsflächen als Abflussbahn - ein Zufluss zu erwarten.

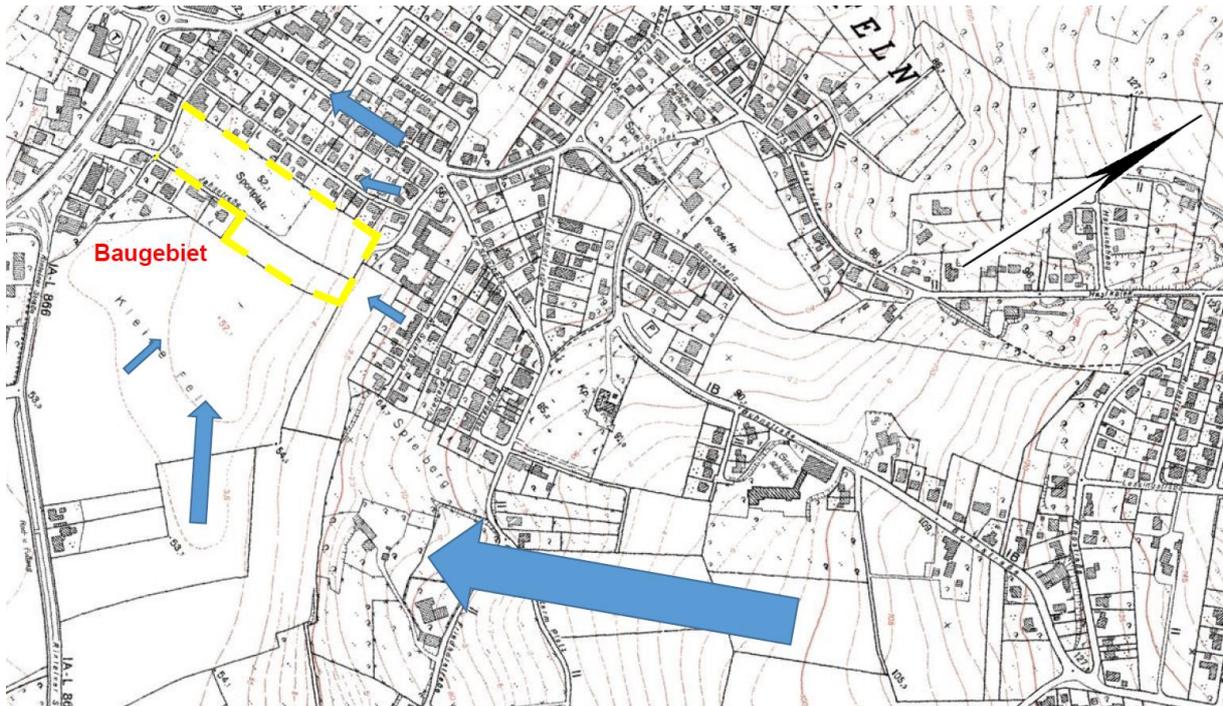


Abbildung 11: Einzugsgebiet Oberflächenabfluss Starkregen (Ingenieurbüro Kruse, Porta Westfalica)

Durch die topografische Ausbildung einer Senke im Bereich des Baugebietes kommt es zu einem Aufstau von bis zu 62 cm im Falle des betrachteten außergewöhnlichen Regenereignisses, siehe Abbildung 9.

Etwa bei Haus Nr. 6 weist die Buhnstraße einen Tiefpunkt (ca. 52,75 m ü. NHN) auf, fällt aber ansonsten Richtung Mindener Straße. Der Anschlussbereich nördliche Jahnstraße und Buhnstraße an die Mindener Straße liegt bei etwa 53,0 bis 53,1 m ü. NHN. Dadurch fungiert dieser Bereich i.S. einer Überlaufschwelle für den Starkregeneinstau des Baugebietes Grüner Weg (Bestand) und Alter Sportplatz (Planung), wobei das o.g. Areal über die Buhnstraße hinweg auch mit dem Baugebiet Blumenweg hydraulisch in Verbindung steht.

Zum Schutz der Wohnbebauung wurden 2 Lösungsansätze diskutiert:

Variante 1: Erdwall, zur Abschirmung des gesamten Neubaugebietes

Entsprechend dem Höhenmodell müsste die Zuflussbarriere zu 3 Seiten erfolgen:

- Wohnbebauung Grüner Weg im Norden,
- Hangfläche im Osten und
- Landwirtschaftsfläche im Süden

Da die Landwirtschaftsflächen nicht kanalisiert sind, wäre hier bei entsprechend großem Zufluss von den Hangflächen des Buhns eine Erhöhung des Aufstaus zu erwarten, der sich dann nicht mehr auf den Flächen des Neubaugebietes verteilen bzw. Richtung Buhnstraße / Mindener Straße abfließen kann.

Eine Zuflussbarriere (z.B. Erdwall / Mauer) müsste daher einschl. die Grundstücke Jahnstraße 16 – 18, evtl. 12a – Flächenverfügbarkeit vorausgesetzt – umfassen. Auch der Zufluss über das Wohngebiet Grüner Weg müsste komplett unterbunden werden, um das Neubaugebiet nachhaltig vor Zuflüssen von außerhalb zu schützen.

Das maximale verdrängte Füllvolumen (bis auf 53,10 m ü. NHN) beträgt laut Geländemodellauswertung ca. 7.100 m³. Verteilt auf die südlich angrenzende Landwirtschaftsfläche als Überflutungsfläche von ca. 38.000 m² (*entspricht Überflutungsfläche aus Geoportal*) ergäbe sich dort überschlägig ermittelt zunächst $7.100 \text{ m}^3 / 38.000 \text{ m}^2 = \text{ca. } \leq + 0,19 \text{ m}$ Erhöhung des Einstaus. Mit Erhöhung des Einstauniveaus wird dort jedoch auch die Überflutungsfläche größer/breitflächiger. Vorsichtig geschätzt dürfte eine Flächenvergrößerung von etwa 20 % eine Absenkung von 3 cm bewirken, d.h. es käme effektiv zu einer kurzzeitigen Erhöhung um 0,16 m auf ca. 53,26 m ü. NHN. Der Schutzwall müsste dementsprechend mit einer Höhe von mindestens 53,40 m ü. NHN angelegt werden.

Variante 2: Festsetzung einer Mindest-OKF

Im Rahmen des Bebauungsplanes kann zum Schutz der Wohngebäude eine Mindesthöhe des Erdgeschossfußbodens von etwa 53,20 m ü. NHN (einschl. 10 cm Sicherheitspuffer) festgesetzt werden. Die Überflutungen der Außenanlagen und Verkehrsflächen sind hingegen in Kauf zu nehmen. Die Gefährdung bestehender Wohngebiete bleibt bestehen.

Mit

- Anhebung Gebäude/bauliche Anlagen entspr. Grundstücksfläche x GRZ 0,40 (zzgl. zulässige Überschreitung gem. BauNVO) auf Einstauhöhe 53,10 m ü. NHN
- Anhebung der Freiflächen auf angenommene i.M. 52,80 m ü. NHN (30 cm unter OKF/Einstau)
- Anhebung der Verkehrsflächen um i.M. ca. 20 cm

ergäbe sich im Vergleich zum IST-Zustand dadurch eine überschlägig ermittelte Volumenverdrängung von ca. 5.400 m³. Das maximale Füllvolumen bis auf 53,10 m ü. NHN beträgt dagegen laut Geländemodellauswertung ca. 7.100 m³.

Wertung

Im Hinblick auf:

- die Flächeninanspruchnahme eines bis zu 0,90 m hohen umlaufenden Erdwalls (Breite von etwa 3,50 m entlang der Baugebietsgrenze),
- die erforderliche Flächenverfügbarkeit / Sicherung südlich bzw. auf den bereits bebauten Grundstücken Jahnstraße 12a bis 18 und
- die Anfälligkeit des Erdwalls bei unbedachter gärtnerischer Umgestaltung durch Anlieger

wird Variante 2 als die einfachere und sicherere Lösung gewertet. Da weiterhin eine Verbindung über die nördliche Jahnstraße / die Bauflächen Grüner Weg zur Buhnstraße besteht, lässt sich ableiten, dass es durch die zusätzliche Bebauung und das dadurch verdrängte Volumen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der vorhandenen Wohnbebauung kommt, da das Niederschlagswasser bei Erreichen der „Schwellenhöhe“ von etwa 53,00 bis 53,10 m ü. NHN weiterhin über die Straßenquerschnitte Buhnstraße / Mindener Straße / westliche Stichweg Mindener Straße Richtung Weser abfließt. Der Zeitpunkt des Überlaufs dürfte dabei aufgrund der Volumenverdrängung des Neubaugebietes früher einsetzen. Die Menge wird dabei im Wesentlichen von den Niederschlagsabflüssen des Buhns bestimmt, der weiterhin über das Areal des Neubaugebietes und Bauflächen Grüner Weg Richtung Mindener Straße abfließt.

Planerische Berücksichtigung

Der gutachterlichen Empfehlung folgend wird aus Gründen der Gefahrenabwehr eine Mindesthöhe von 53,20 m ü. NHN für die Oberkante der Erdgeschossrohböden der Erdgeschossebene festgesetzt. Damit kann im Starkregenfall ein Wassereintrag im Erdgeschoss neu errichteter Gebäude vermieden werden.

10.5 Belange des Bodenschutzes

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

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

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

Erhalt schutzwürdiger Böden

Schutzwürdige Böden sind nach der Karte des Geologischen Dienstes NRW nicht von der Planung betroffen. Gemäß Bodenkarte NRW (BK50) steht im Plangebiet „Braunerde“ und damit ein regional weit verbreiteter und häufig anzutreffender Bodentyp an. Der anstehende Boden weist laut Bodenkarte NRW (BK50) als Wasserspeicher eine hohe Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion auf. Der wohnbaulichen Flächenentwicklung soll im Rahmen der Abwägung Vorrang vor der stadtklimatischen Funktion des Bodens eingeräumt werden. Siehe hierzu auch Kapitel 10.1.

10.6 Belange des Denkmalschutzes

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

10.7 Altlasten und Kampfmittel

Im Geltungsbereich sind bisher weder Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen noch entsprechende Verdachtsflächen im Sinne des Altlastenerlasses (Gem. RdErl. d. Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport. - V A 3 - 16.21 - u. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-5-584.10/IV-6-3.6-21 - v. 14.03.2005) bekannt. Kampfmittelverdachtsflächen liegen nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht vor.

Weist bei der Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde (Kreis Herford) und ggf. der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Stadt Vlotho zu verständigen.

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung (Geotechnischer Bericht, Geologik Wilbers & Oeder GmbH, Münster, 08/2022) wurden chemische Untersuchungen anhand von Bodenproben durchgeführt. Die entnommenen Mischproben wurden gemäß den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Technische Regeln Teil II: „Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) untersucht.

In allen Mischproben wurden in den Feststoffuntersuchungen keine gem. BBodSchV für den Wirkungspfad Boden - Mensch relevanten Schadstoffgehalte festgestellt. Ein Vergleich angetroffener Gehalte mit den Prüfwerten der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch ergab keine Überschreitungen für Kinderspielflächen. Eine akute Gefährdung des Schutzgutes Mensch durch den oralen, dermalen oder inhalativen Kontakt mit schadstoffbelastetem Bodenmaterial kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser wurden die entsprechenden Prüfwerte gem. BBodSchV und die Orientierungswerte (Prüf- und Maßnahmenswellenwerte) der „Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden“ (LAWA-Liste) zum Vergleich herangezogen. In allen Mischproben wurden sämtliche Prüfwerte unterschritten, daher kann keine akute Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser abgeleitet werden.

Verfasser:

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbH

Vennhofallee 97

33689 Bielefeld

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

E-Mail: info@dhp-sennestadt.de