



Gemeinde Niederkrüchten

Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“

Begründung (Teil 1) nach § 9 Abs. 8 BauGB

Entwurf, Februar 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung	1
2	Räumlicher Geltungsbereich und Verfahren	2
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	2
2.2	Verfahren	2
3	Planungsrechtliche Ausgangssituation und Planungsvorgaben	3
3.1	Raumordnung und Landesplanung	3
3.2	Flächennutzungsplan	3
3.3	Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“, Schutzgebiete und Schutzobjekte	3
3.4	Masterplan Wohnen	5
3.5	Hochwasserschutz	5
3.6	Starkregen	6
3.7	Kampfmittel	7
3.8	Infrastruktur	7
4	Verkehr und Erschließung	9
4.1	Verkehrsuntersuchung	9
4.2	Verkehrliche Erschließung	10
4.3	Ver- und Entsorgung	13
4.4	Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung	13
5	Begründung der Planinhalte	17
5.1	Grundzüge der Planung	17
5.2	Art der baulichen Nutzung	17
5.3	Maß der baulichen Nutzung	18
5.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	19
5.5	Verkehrsflächen	20
5.6	Versorgungsanlagen	20
5.7	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	21
5.8	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) - Schutz vor Außenlärm	23
5.9	Örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 Abs. 1 BauO NRW	25
5.10	Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB	25
5.11	Hinweise	26
5.12	Umwelt, Eingriff und Ausgleich, Artenschutz	28
6	Bebauungsplanentwurf Nie-133 und Flächenbilanz	29

1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung

Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der verbindlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnbebauung und Wohnfolgeeinrichtungen, wie einer Kindertagesstätte und ggf. einer Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung. Das geplante Baugebiet liegt am östlichen Ortsrand von Niederkrüchten und erstreckt entlang der, in Richtung der Hochstraße (K 9) zu verlängernden, Kantstraße im Ortsteil Niederkrüchten. Die Planung beinhaltet im Wesentlichen die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) und von Erschließungsflächen.

Der Bedarf an der Bereitstellung und planungsrechtlichen Entwicklung von Flächen für Wohnungsbau, einschließlich von Wohnraum für Personengruppen mit besonderem Unterstützungsbedarf und wohngebietsorientierter, sozialer Infrastruktureinrichtungen ist in der Gemeinde Niederkrüchten, wie auch im Kreisgebiet, gegeben. Der Planbedarf leitet sich darüber hinaus aus dem „Masterplan Wohnen“ ab, den die Gemeinde im April 2019 beschlossen hat.

Der Regionalplan Düsseldorf weist für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus, so dass Ziele der Raumordnung und Landesplanung der beabsichtigten Bauleitplanung nicht widersprechen. Die Grundstücksflächen im Bebauungsplangebiet sind derzeit planungsrechtlich als „Außenbereich“ im Sinne von § 35 BauGB zu beurteilen, so dass die Aufstellung des Bebauungsplans zur Verwirklichung der Planzielsetzung zwingend erforderlich ist.

Der Rat der Gemeinde Niederkrüchten hat deshalb in seiner Sitzung am 22. Mai 2022 – nach Beratung in der Sitzung des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten am 16. Mai 2022 – die Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ eingeleitet.

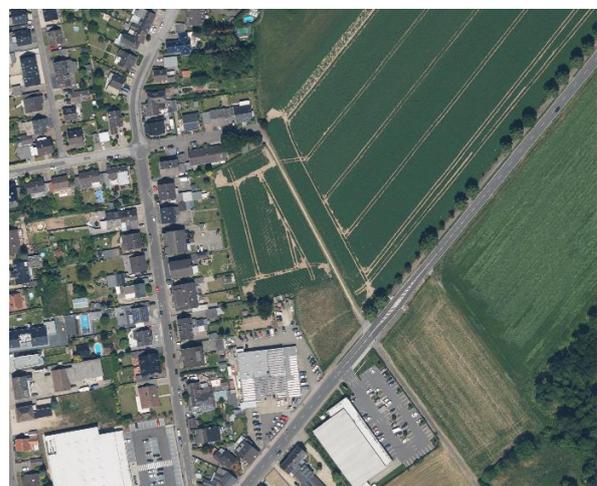
Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Der rechtswirksame FNP der Gemeinde Niederkrüchten weist im Bebauungsplangebiet Nie-133 Wohn- und Mischbauflächen und an dessen östlichen Rand in geringem Umfang Fläche für die Landwirtschaft aus.

Der Einleitungsbeschluss aus dem Jahr 2019 beinhaltet die Durchführung der 69. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) „Kantstraße/Lütterbachstraße“ im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB). Im Planungsprozess sowie in Abstimmung mit dem Kreis Viersen und der Bezirksregierung Düsseldorf hat sich gezeigt, dass die 69. FNP-Änderung für den Bereich der Aufstellung des Bebauungsplans Nie-133 vorerst entbehrlich ist

1. da die geplanten Nutzungen bzw. der Bebauungsplan Nie-133 aus dem rechtswirksamen FNP entwickelt werden können
2. eine Inanspruchnahme bisher ausgewiesener Flächen für die Landwirtschaft im Bebauungsplangebiet Nie-133 nur in einem sehr geringen Umfang von rund 2.200 m² erfolgt, wobei mehr als die Hälfte dieser Fläche im Bebauungsplan für verbindlich Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen festgesetzt wird
3. die beabsichtigte Änderung der bisher ausgewiesenen Flächen für die Landwirtschaft südlich der Hochstraße in Wohnbauflächen bis zur Aufstellung eines Bebauungsplans für diesen Bereich zurück gestellt werden soll bzw. kann.

An der südlich der Hochstraße gelegenen Lütterbachstraße ist zu einem späteren Zeitpunkt die Errichtung eines weiteren Wohnquartiers geplant. Die verbindlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen hierzu werden, zu gegebener Zeit, durch Aufstellung eines eigenen Bebauungsplans für diesen Bereich geschaffen.

Abbildung 1: Luftbildausschnitt



Quelle: DOP, Land NRW 2023

2 Räumlicher Geltungsbereich und Verfahren

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich im Osten des Gemeindegebiets und dort am nordöstlichen Rand des Ortsteils Niederkrüchten. Das Ortszentrum Niederkrüchten liegt ca. 500 m entfernt. Der Ortsteil Elmpt befindet sich in etwa vier Kilometer Entfernung.

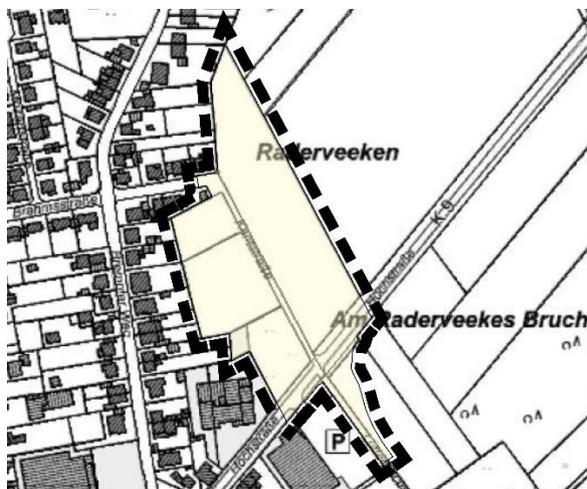
Abbildung 2: Lage im Raum



Quelle: DTK25, Land NRW 2023

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 hat eine Fläche von insgesamt rund 2,2 ha (Hektar) und umfasst in der Gemarkung Niederkrüchten (053379) die Flurstücke 90, 122, 168 und teilweise 226, 252 und 257 in der Flur 11 sowie die Flurstücke 58 und teilweise 59, 143 und 144 in der Flur 81.

Abbildung 3: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“



Quelle: ABK, Land NRW 2023/Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH

Südöstlich liegen mit einem Autohaus sowie einem Lebensmittel-Discounter wenige gewerbliche, nicht störende Nutzungen vor. Nach Westen hin geht das Plangebiet in den Freiraum mit zahlreichen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Waldgebieten über. Über die Kreisstraße 9 (Hochstraße), die am südlichen Plangebietsrand verläuft, ist der Standort an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die nächstgelegene Autobahnanschlussstelle (ASS) Niederkrüchten der Bundesautobahn 52 kann in ca. 1,2 km erreicht werden. Die Bundesstraße 221 liegt etwa 900 m entfernt.

Der Anschluss an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist über die Bushaltestelle „Brahmsstraße“, die sich in einer Entfernung von ca. 150 m zum Plangebiet befindet, gegeben. Die Haltestelle wird durch die Linien 072 und 073 bedient, mit denen die Ortsteile Elmpt, Oberkrüchten, Silverbeek, Brempt, Gützenrath, Heyen, Laar, Dam, Overhetfeld und Venekoten sowie die Nachbargemeinden Schwalmatal und Brügggen erreicht werden können. Über die Haltestelle „Lindbruch“, die ca. 500 m entfernt liegt, können zudem die Städte Viersen, Mönchengladbach, Wegberg und Erkelenz mit den Linien 418, SB 8, SB 83 und SB 88 erreicht werden.

2.2 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nie-133 erfolgt im sogenannten Regelverfahren gemäß § 2 BauGB, d. h. mit sämtlichen Beteiligungsschritten nach den §§ 3, 4 BauGB in Verbindung mit § 4a BauGB und jeweils der Umweltprüfung und dem Umweltbericht nach § 2a BauGB.

Die Gemeinde Niederkrüchten ist, mit Ausnahme der Flächen der Kreisstraße K 9 und der Erweiterungsflächen durch den Kreisverkehr, Eigentümerin der Grundstücksflächen im Plangebiet.

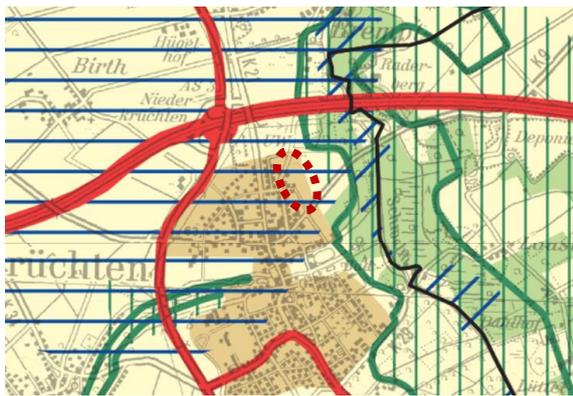
Die Planung der straßenbautechnischen Maßnahmen geht über die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen und Verkehrsnebenflächen hinaus. Daher ist in Teilen Grunderwerb notwendig. Bodenordnungsrechtliche Maßnahmen zur Umsetzung der Bauleitplanung werden voraussichtlich nicht erforderlich.

3 Planungsrechtliche Ausgangssituation und Planungsvorgaben

3.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf aus dem Jahr 2018 stellt für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar, der dem Orts- teil Niederkrüchten zugeordnet ist. Angrenzend befindet sich östlich ein Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich sowie im Südosten ein Waldbereich. Dem Änderungsbereich wird die Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz zugewiesen.

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Blätter 17 und 22)



Quelle: Internetportal der Bezirksregierung Düsseldorf

Die Bauleitplanung steht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

3.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten aus dem Jahre 1981 stellt im Plangebiet derzeit Wohnbauflächen (W), gemischte Bauflächen (M), eine Fläche für sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen (Hochstraße bzw. Kreisstraße K 9) sowie Flächen für die Landwirtschaft dar.

Auf den unmittelbar angrenzenden Flächen werden, neben der Fortführung der Fläche für sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen, Wohnbauflächen (W) und gemischte Bauflächen (M) sowie Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Südlich des Änderungsbereichs befindet sich außerdem ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Einzelhandel.

Abbildung 5: Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans



Quelle: FNP der Gemeinde Niederkrüchten

Der Bebauungsplan Nie-133 wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3.3 Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“, Schutzgebiete und Schutzobjekte

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 liegt, so wie die gesamte Gemeinde Niederkrüchten, innerhalb des Naturparks Maas-Schwalm-Nette. Naturparke dienen grundsätzlich dem Schutz und Erhalt der Kulturlandschaften mit ihrer Biotop- und Artenvielfalt.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich derzeit im Geltungsbereich des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“, der sich auf den planungsrechtlichen Außenbereich erstreckt. Über den Landschaftsplan werden nicht nur Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgelegt, sondern auch Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsteile festgesetzt.

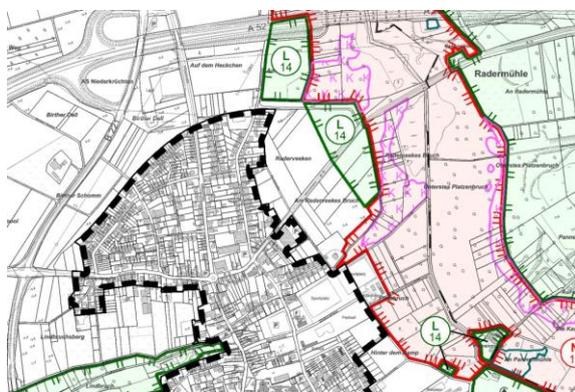
Mit dem Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ wurden die bis dahin im westlichen Teil des Kreisgebiets Viersen geltenden Landschaftspläne 1, 2, 3 und

4N überarbeitet, in einem Planwerk zusammengeführt und bestehende Regelungen vereinheitlicht. Zudem wurden weitere schutzwürdige Bereiche zum Erhalt der Biodiversität und zur Sicherung des Biotopverbundes unter Schutz gestellt. Der Kreistag des Kreises Viersen hat am 15. Juni 2023 (in Verbindung mit dem Beschluss vom 7. Dezember 2023) den Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ als Satzung beschlossen. Anschließend an den Satzungsbeschluss wurde der Landschaftsplan der Bezirksregierung Düsseldorf als Obere Naturschutzbehörde angezeigt. Die Durchführung des Anzeigeverfahrens wurde im Amtsblatt des Kreises Viersen am 28.03.2024 ortsüblich bekanntgemacht. Mit der Bekanntmachung ist der Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ in Kraft getreten.

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 selbst und unmittelbar östlich angrenzende Flächen setzt der Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ keine Schutzgebiete fest. Nördlich und nordöstlich des Plangebiets befinden sich das Landschaftsschutzgebiet „Schwalmtal“ sowie das Naturschutzgebiet „Raderveekes und Lüttelforster Bruch“.

Neben diesen Landschafts- und Naturschutzgebieten befinden sich östlich des Änderungsbereichs außerdem noch ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet sowie zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope entlang der Schwalm.

Abbildung 6: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte Süd des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“



Quelle: Kreis Viersen

Im Plangebiet sieht der rechtswirksame Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ das Entwicklungsziel 07

„Anreicherung“ vor. Das Ziel beinhaltet die Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen sowie den Erhalt von Wald, Bäumen, Feldgehölzen und landwirtschaftlichen Nutzflächen als prägende Bestandteile der Kulturlandschaft.

Abbildung 7: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte Süd des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“,



Quelle: Kreis Viersen

Auf Grundlage wasserrechtlicher Vorschriften (§ 19 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. § 14 Landeswassergesetz) können Wasserschutzzonen durch ordnungsbehördliche Verordnung festgesetzt werden. Bisher werden im Änderungsbereich keine Wasserschutzzonen durch entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung bestimmt. Das Plangebiet liegt jedoch am Rand der geplanten Wasserschutzzone III A der Wassergewinnung Niederkrüchten. Dies ist bei der Planverwirklichung (Erdarbeiten, Entwässerungsplanung usw.) unter Vorsorgegesichtspunkten zu berücksichtigen.

Abbildung 8: Geplante Wasserschutzzone III A (gelb)



Quelle: www.elwasweb.nrw.de

3.4 Masterplan Wohnen

Im April 2019 hat die Gemeinde Niederkrüchten den „Masterplan Wohnen“ beschlossen, den das Planungsbüro plan-lokal Körbel + Scholle Stadtplaner PartmbB im Auftrag der Plangeberin erarbeitet hat. Vor dem Hintergrund der regional bedeutsamen gewerblichen Entwicklungen (Gelände der ehemaligen „Javelin Barracks“) im Gemeindegebiet ist festzuhalten, dass in der Gemeinde Niederkrüchten der Bedarf für die Bereitstellung von Wohnbauland – u. A. für die zukünftig in Niederkrüchten beschäftigten Arbeitskräfte - besteht.

Zwar können hinsichtlich des Umfangs lediglich Schätzungen vorgenommen werden, jedoch wurde festgestellt, dass die kurz- bis langfristigen Baulandreserven in der Gemeinde zur Deckung der Bedarfe bis zum Jahr 2035 nicht ausreichen werden. Aufgrund des demografischen Wandels wird in Zukunft außerdem die Nachfrage nach kleinen und barrierefreien Wohnungen für Senioren deutlich steigen. Die Schaffung dieses Wohnraums unterstützt auch den Generationenwechsel in den bestehenden Einfamilienhaus-Gebieten. Daneben ist die Nachfrage nach Grundstücken für den Wohnungsbau, insbesondere für Einfamilienhäuser, nach wie vor groß.

Aus den genannten Gründen wird im „Masterplan Wohnen“ empfohlen, insbesondere im Ortsteil Elmpt neue Wohnbauflächen planerisch zu entwickeln, um den Siedlungsschwerpunkt weiter zu stärken sowie Wohnraum für die Arbeitskräfte des zukünftigen Gewerbe- und Industriegebiet auf dem ehemaligen Gelände der „Javelin Barracks“ zu schaffen. Dabei soll die Nähe zu vorhandenen Infrastruktureinrichtungen berücksichtigt werden. Ohne die Schaffung von Wohnraum bzw. die Bereitstellung von Wohnbauland wäre die Möglichkeit zur arbeitsplatznahen Unterbringung neuer Arbeitskräfte deutlich eingeschränkt. In der Folge sind wohnungsmarktbezogener Druck auf umliegende Kommunen, zunehmende Pendlerverkehre sowie Attraktivitätsverlust der Arbeitsplätze zu erwarten (*plan-lokal Körbel + Scholle Stadtplaner PartmbB, „Masterplan Wohnen“ für die Gemeinde Niederkrüchten, Dortmund im April 2019*). Darüber hinaus wird empfohlen, die Baulandreserven und Brachflächen im Sinne des Grundsatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ für neuen Wohnraum zu nutzen.

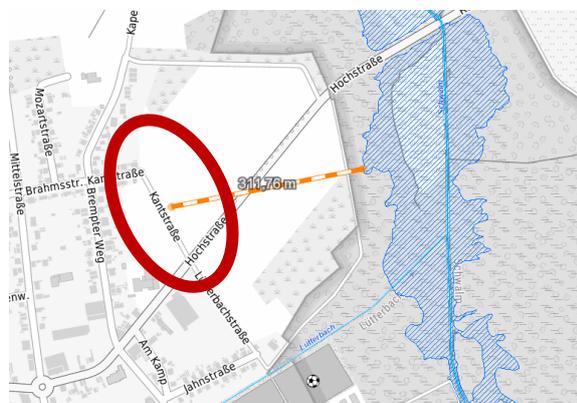
3.5 Hochwasserschutz

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen in Risikogebieten die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, zu berücksichtigen. In der bauleitplanerischen Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) ist demzufolge insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden zu betrachten. Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) präzisiert bundeseinheitlich die Prüfungsanforderungen und hat Ziele definiert, die je nach Lage und Art der Planung in die Betrachtung einzubeziehen sind. Der Plan ist als Anlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) beigefügt.

Nach dem Ziel I.1.1 BRPH sind als risikobasierter Ansatz im Bereich der Siedlungsentwicklung die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung der Hochwasserrisiken einzubeziehen. Im Plangebiet sind neben einer Wohnbebauung eine Kindertagesstätte und eine Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung geplant, wobei die in den beiden letzteren Raumnutzungen anzusiedelnden Personengruppen überwiegend als besonders verletzlich und schutzbedürftig eingestuft werden dürften.

Für die Gemeinde Niederkrüchten werden nach der Hochwasserrisikomanagementplanung NRW keine Maßnahmen aufgeführt, da sie nicht von Überflutungen aus Risikogewässern betroffen ist (Kommunensteckbrief Niederkrüchten, Stand Dezember 2021). Darüber hinaus sind Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu berücksichtigen. Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Schwalm liegt ca. 300 m östlich des Plangebiets. Auch hier ist keine Betroffenheit des Plangebiets gegeben, es sind keine Flächen im räumlichen Geltungsbereich als Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG festgesetzt.

Abbildung 9: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Schwalm im Umfeld des Plangebiets



Quelle: www.elwasweb.nrw.de

Neben den festgesetzten Überschwemmungsgebieten sind ferner gemäß § 9 Abs. 6a BauGB Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten i. S. d. § 78b Abs. 1 WHG sowie Hochwasserentstehungsgebiete i. S. d. § 78d Abs. 1 WHG nachrichtlich zu übernehmen. Maßgeblich sind dabei die Darstellungen in den Hochwassergefahrenkarten gemäß § 74 Abs. 2 WHG und hier die jeweiligen Gebiete, die bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasser (HQextrem) überschwemmt werden und nicht als Überschwemmungsgebiete gem. § 76 Abs. 2 oder 3 WHG gelten. Es kann sich dabei aber auch um Gebiete handeln, die bei Versagen von Hochwasserschutzanlagen auch bereits bei einem häufigen oder mittleren Hochwasser überflutet werden.

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 sind in den Hochwassergefahrenkarten keine entsprechenden Eintragungen nachgewiesen.

3.6 Starkregen

Unter Ziel I.1.1 des BRHP ist ferner eine Betroffenheit bei Starkregenereignissen zu prüfen. Hinweise könnten sich aus der Starkregenhinweiskarte für NRW ergeben (www.geoportal.de).

Innerhalb des Plangebiets sind teilweise Wassertiefen von 0,1 – 0,5 m dokumentiert. Das Gelände im Plangebiet weist eine vergleichsweise ebene Fläche auf. Wasseransammlungen verteilen sich großflächig auf den heutigen Ackerflächen.

Abbildung 10: Starkregengefahr für ein extremes Ereignis im Plangebiet



Quelle: Hinweiskarte Starkregengefahren des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG), 2021

Bei der Umsetzung der Planung wird durch die Teilversiegelung der Flächen mehr Wasser auf der Oberfläche zurückbleiben. Dies ist bei der Entwässerungsplanung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und auf der Genehmigungsebene zu berücksichtigen. Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen und die damit verbundene Auflockerung des Bodens soll sich die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens erhöhen. Durch die Begrünung von Dachflächen und die Auswahl durchlässiger Materialien für Stellplätze und Erschließungsanlagen wird die Überflutungsgefahr durch Starkregen minimiert bzw. der Niederschlagswasserabfluss verlangsamt. Bei der Planung konkreter Bauvorhaben ist zu beachten, dass bei Starkregen kein Wasser, insbesondere über barrierefreie Ein- und Ausgänge, in die Gebäude eindringen kann.

Unter dem Ziel I.2.1 werden die Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasser und Starkregen in die Prüfung einbezogen. Mit der Realisierung der geplanten Bebauung und dabei erforderlichen Bodenbewegungen im Plangebiet könnten Auswirkungen auf die Wohnbebauung im Nahbereich verbunden sein.

Bei der Planumsetzung ist deshalb darauf zu achten, dass Maßnahmen im Plangebiet nicht zu Beeinträchtigungen für Grundstücke und Bebauung im benachbarten Umfeld führen.

Das Ziel II.1.3 des Raumordnungsplanes behandelt die Schutzwürdigkeit von Böden und hier, im Sinne des Hochwasserschutzes, Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen. Nach dem vorliegenden Bodengutachten sind im Planbereich in ca. vier Meter Tiefe feinsandige bis mittelsandige Böden anzutreffen, die ein gutes Wasserrückhaltevermögen aufweisen.

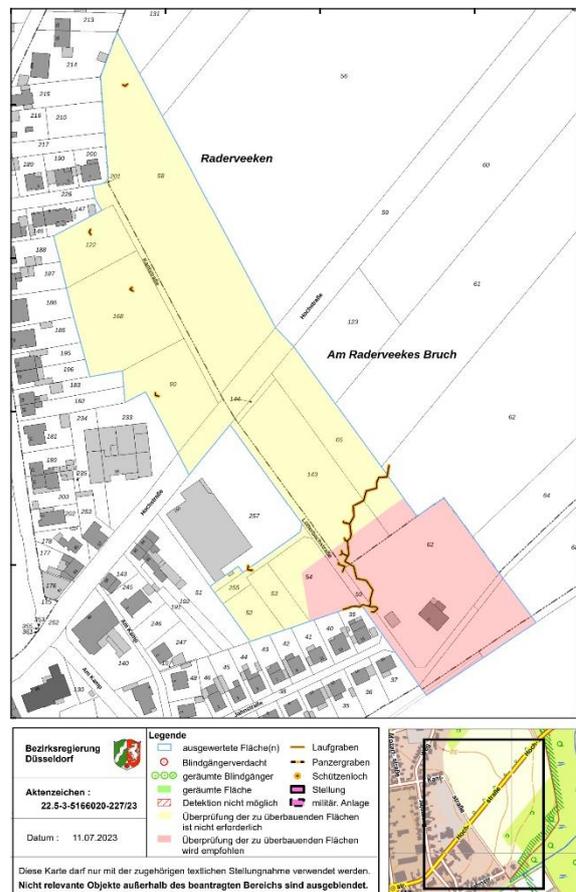
Unter Beachtung des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz kann das Plangebiet baulich entwickelt werden. Die konkrete Prüfung der geplanten Bauflächen, z. B. durch Überflutungsnachweise, die Festlegung geeigneter Maßnahmen wie z. B. Abflusslenkung, Notwasserwege oder die Anlage multifunktionaler Flächen, ist im Rahmen der Umsetzung bzw. auf Genehmigungsebene fachlich qualifiziert vorzunehmen – u. A. im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung für Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung.

3.7 Kampfmittel

Die Gemeinde Niederkrüchten hat im Rahmen der Bauleitplanung eine Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdiensts (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf für den Planbereich angefragt. Die Anfrage wurde dabei südlich um Flächen erweitert, die in einem weiteren Verfahren ebenfalls überplant werden sollen.

Die Luftbildauswertung zeigt mehrere Laufgräben, für die aber keine Überprüfung der zu überbauenden Flächen erforderlich ist. Lediglich im Flurstück 65 der Flur 81 wird eine Überprüfung für einen außerhalb des Bebauungsplangebiets Nie-133 liegenden Bereich empfohlen, was bei einer späteren Baugebietsentwicklung südlich der Hochstraße zu berücksichtigen ist. Dazu gehören das Flurstück 62 und teilweise die Flurstücke 54, 59, 67 und 68 der Flur 11. Auf die allgemeinen Anforderungen an den Umgang mit potenziellen Kampfmittelfunden wird im Bebauungsplan Nie-133 hingewiesen.

Abbildung 11: Luftbildauswertung vom 11. Juli 2023



Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf, Juli 2023

3.8 Infrastruktur

Einrichtungen zur Versorgung mit Waren des kurz- bis mittelfristigen Bedarfs, Arztpraxen, Behörden sowie sonstige Dienstleistungen befinden sich in fußläufiger Entfernung im nahegelegenen Ortsteilzentrum Niederkrüchten sowie in den Ortsteilen Dam und Elmpt, die etwa drei bis fünf Kilometer nordwestlich des Planstandorts liegen.

Eine Grundschule und eine Realschule sowie (bestehende) Kindergärten befinden sich im Ortsteil Niederkrüchten. Eine weitere (während der Bebauungsplanaufstellung bauordnungsrechtlich genehmigte) Kindertagesstätte entsteht derzeit im Bebauungsplangebiet Nie-133. Eine Gesamtschule ist in der Nachbargemeinde Brüggen, etwa fünf Kilometer nördlich des Plangebiets vorzufinden. Weiterführende Schulen befinden sich außerdem in der Nachbargemeinde Schwalmtal, südöstlich des Plangebiets.

Die Entwicklung des Baugebiets wird in der künftigen Bedarfsplanung für die Kinderbetreuung des Kreises Viersen berücksichtigt. Dies betrifft auch weitere infrastrukturelle Bedarfe.

Die Erfahrung zeigt, dass gerade im Rahmen einer Angebotsplanung die Anzahl der möglichen erforderlichen Betreuungsplätze nur schwer zu prognostizieren ist. Daher wird die Bedarfsplanung in enger Abstimmung zwischen dem Kreis Viersen und der Gemeinde Niederkrüchten regelmäßig verifiziert und aktualisiert.

Die Zahl der tatsächlich entstehenden Wohneinheiten innerhalb des geplanten Wohngebiets (WA) und der daraus resultierende Infrastrukturbedarf hängt maßgeblich davon ab, in welcher Form die Wohngebäude errichtet werden, an welche Nutzergruppen sich das Wohnungsangebot im Wesentlichen richten wird und ob weitere Infrastruktureinrichtungen, wie z. B. eine Seniorenwohn- und -pflegeeinrichtung, im Bebauungsplangebiet entstehen werden.

Denkbar sind verschiedene Szenarien mit jeweils unterschiedlich zusammengesetztem Wohnungsangebot. Städtebauliche Zielsetzung der Gemeinde ist in jedem Fall eine bestmögliche Ausnutzung der knappen Wohnbauflächenreserven. Folgende Entwicklungen sind im Bebauungsplangebiet Nie-133 grundsätzlich vorstellbar:

- ca. 36 Wohneinheiten in klassischen Doppelhaushälften und Reihenhauszeilen, alternativ
- ca. 20 Wohneinheiten in Reihenhauszeilen/Maisonettewohnungen in Gemeinschaftseigentum und ca. 25 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern
- ca. 18 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern und eine Seniorenwohnanlage.

Das im Bebauungsplan festgesetzte Maß der baulichen Nutzung, wie z. B. die maximal zulässige bauliche Höhe, gilt dabei unabhängig von der Bauform.

Im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist das Plangebiet über die ca. 150 m entfernte Bushaltestelle „Brahmsstraße“ angebunden, die durch die Linie 013 (Zollamt Elmpt – Waldniel Schulzentrum, Schwalmtal) bedient wird. Die nächste Anschluss-

stelle (AS) Niederkrüchten an die Autobahn A 52 befindet sich in nördlicher Richtung ca. 1,5 km entfernt vom Plangebiet.

4 Verkehr und Erschließung

Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der allein oder gemeinsam mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält, ist ein Vorhaben gemäß § 30 Abs. 1 BauGB zulässig, wenn es diesen Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Die Erschließung ist Aufgabe der Gemeinde, soweit sie nicht nach anderen gesetzlichen Vorschriften oder öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen einem anderen obliegt. Erschließung im Sinne von §§ 123 ff BauGB ist die für die sog. Baureife erforderliche, erstmalige Herstellung der örtlichen Straßen, Grünanlagen, Versorgungseinrichtungen (Elektrizität, ggf. Gas und Wasser) sowie Abwasseranlagen.

Zur gesicherten Erschließung eines Bauvorhabens zählt auch die Abwasserbeseitigung, die das Allgemeinwohl nicht beeinträchtigen darf. Für eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung muss das Grundstück, auf dem ein Vorhaben umgesetzt werden soll, in der Regel an die öffentliche Kanalisation angeschlossen sein.

Auch die Erteilung einer Baugenehmigung setzt gemäß § 4 Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) eine gesicherte Erschließung voraus. Diese liegt nur dann vor, wenn das Baugrundstück an eine öffentliche Straße angrenzt oder die Zufahrt zu ihr durch eine Baulast oder eine Grunddienstbarkeit gesichert ist.

Die Erschließung kann als gesichert gelten, wenn zum Zeitpunkt der Erteilung der Baugenehmigung damit gerechnet werden kann, dass die notwendig werdenden Erschließungsanlagen zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Bauvorhabens funktionsfähig hergestellt sein werden. Ab Beginn der beabsichtigten Nutzung muss ein Baugrundstück also in einer für die Zufahrt und den Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten angemessenen Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen oder über eine befahrbare, öffentlich-rechtlich gesicherte Zu-

fahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche verfügen. Die erforderlichen Anlagen zur Versorgung mit Löschwasser müssen vorhanden und benutzbar sein.

Insgesamt ist ein Grundstück also erst dann bebaubar, wenn die Anbindung an das öffentliche Straßennetz, die Entwässerung sowie die Versorgung mit Strom und Wasser usw. sichergestellt sind.

4.1 Verkehrsuntersuchung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 ist über die Hochstraße (K 9) an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Der Anschluss der inneren Erschließung (Verlängerung Kantstraße nördlich der K 9 und Verlängerung der Lütterbachstraße südlich der K 9) an die Kreisstraße soll über einen neu zu errichtenden Kreisverkehr erfolgen. Der künftig vierarmige Kreisverkehr mit rund 30 m Durchmesser (Vorplanung) dient der verkehrlichen Anbindung des Plangebiets und gleichzeitig der Geschwindigkeitsreduzierung bei Einfahrt in den Ortsteil Niederkrüchten aus östlicher Richtung (Schwalmtal) kommend.

Mit der Verkehrsuntersuchung und den Planungen zur äußeren und inneren Verkehrserschließung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sowie mit der schalltechnischen Untersuchung hinsichtlich von Anlagen- und Verkehrslärm hat die Plangeberin die Brilon Bondzio Weiser (BBW) Ingenieurgesellschaft mbH in Bochum beauftragt.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung waren die verkehrlichen Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Es wurde untersucht, welche zusätzliche Verkehrsnachfrage im motorisierten Individualverkehr aufgrund der geplanten Entwicklung zu erwarten ist und ob das zukünftige Verkehrsaufkommen durch die Erschließung an die Hochstraße störungsfrei sowie mit einer angemessenen Qualität des Verkehrsablaufs abgewickelt werden kann. Im Rahmen einer Knotenstromerhebung wurde zunächst das aktuelle Verkehrsaufkommen an folgenden Knotenpunkten erfasst:

- Kantstraße / Brempter Weg / Brahmsstraße (Knotenpunkt 1 bzw. KP1)
- Hochstraße / Brempter Weg / Am Kamp (KP2)

- Zu- und Ausfahrt des Netto-Marktes an der Hochstraße (KP3)
- Hochstraße / Mittelstraße (KP4).

Der Neuverkehr des Bauvorhabens wurde auf der Grundlage gebräuchlicher Kennziffern zu Wohnnutzungen berechnet und mit der Gemeinde Niederkrüchten abgestimmt. Für den Prognose-Planfall wurde das Verkehrsaufkommen aus dem Prognose-Nullfall mit dem Neuverkehr der geplanten Nutzung überlagert.

Zur Bewertung der Verkehrssituation wurden die verkehrstechnische Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs) für den Prognose-Planfall anhand der dafür vorgesehenen Verfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2015) berechnet.

Die verkehrstechnische Untersuchung kommt danach zu den folgenden Ergebnissen:

- Durch das Vorhaben ist mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens von insgesamt 439 Kfz-Fahrten/24h (5 SV-Kfz-Fahrten/24h) (Summe aus Quell- und Zielverkehr) zu rechnen. In der morgendlichen Spitzenstunde ist eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens um insgesamt 74 Kfz-Fahrten/h (0 SV-Kfz-Fahrten/h) zu erwarten, in der nachmittäglichen Spitzenstunde um 40 Kfz-Fahrten/h (0 SV-Kfz-Fahrten/h).
- Die verkehrstechnischen Berechnungen zeigen, dass im Prognose-Planfall an den untersuchten Knotenpunkten im Verlauf der Hochstraße und am Brempter Weg eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) zu erwarten ist.
- Das künftig zu erwartende Verkehrsaufkommen kann im geplanten Ausbaustand im bestehenden Straßennetz jederzeit leistungsfähig abgewickelt werden. Der Verkehrszustand ist an den untersuchten Knotenpunkten stabil. Es sind große Reserven vorhanden.
- Im Verlauf der Hochstraße ist eine Ertüchtigung des südlichen Seitenraums für Radfahrer über den Geltungsbereich hinaus empfehlenswert.

Zusammenfassend stellen die Verkehrsgutachten fest, dass die verkehrliche Erschließung des Planvorhabens mit dem vorhandenen Ausbaustand des Straßennetzes und mit dem Bau des Kreisverkehrs an der Hochstraße gesichert ist.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Hochstraße (K 9) beträgt im Bereich des Bebauungsplangebiets 50 km/h. Das Ortseingangsschild befindet sich etwa auf Höhe der Einmündung Kantstraße, die im Plangebiet heute nur als Wirtschaftsweg besteht und so auf die Hochstraße trifft.

Aufgrund der geplanten Neubebauung und Flächenerschließung im Bebauungsplangebiet, müssen die Verlängerung der Kantstraße und deren Anbindung an die Hochstraße (erstmalig) als öffentliche Straße bzw. Anlagen für die verkehrliche Erschließung hergestellt werden.

Der Knotenpunkt Kant-, Hoch- und Lütterbachstraße soll, entsprechend dem Verkehrsgutachten der Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (BBW), fußgänger- und radfahrerfreundlich gestaltet werden.

In ihrem Erläuterungsbericht beschreiben die mit der Verkehrsuntersuchung und mit der straßenbautechnischen Vorplanung beauftragten Ingenieur:innen die Erschließungskonzeption (Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH „Objektplanung von Verkehrsanlagen zum Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ in Niederkrüchten“, Erläuterungsbericht, Januar 2024):

(...) Der Knotenpunkt Hochstraße / Kantstraße / Lütterbachstraße befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die Straße Hochstraße ist gemäß Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN, vgl. FGSV 2008) der Straßenkategorie HS IV – nähräumig, angebaute Hauptverkehrsstraßen zuzuordnen. Die Straßen Kantstraße und Lütterbachstraße sind der Straßenkategorie ES V – kleinräumige Erschließungsstraßen zuzuordnen, wobei die Lütterbachstraße im Bestand ein reiner Wirtschaftsweg ist. Für die Planung des Knotenpunktes sind somit die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) maßgebend. (...)

Der neu geplante Kreisverkehr verknüpft die Hochstraße, die Kantstraße sowie die Lütterbachstraße, mit einem Durchmesser von 30,0 m, einer 6,0 m breiten Fahrbahn, sowie einem 2,0 m breiten Kreisinnenring. Zur Anlage des Kreisverkehrs wird die Straßenachse der Hochstraße aufgenommen. Die Straßenachsen der Kantstraße, sowie der Lütterbachstraße werden kurz vor dem Kreis so geführt, dass eine ausreichende Auslenkung für den durchfahrenden Verkehrsteilnehmer entsteht und somit ein Durchschießen der Fahrzeuge verhindert wird.

Die Fußgänger und Radfahrer werden im Bereich des Kreisverkehrs auf gemeinsame, an die Kreisfahrbahn angeschlossene, 3,0 m breite Geh- und Radwege geführt. In allen 4 Knotenpunktarmen sind Querungsstellen für Fußgänger und Radfahrer mit einer Breite von jeweils 2,50 m geplant. Um die Bevorrechtigung des Fußgängers und Radfahrers zu gewährleisten, erfolgt die Führung über die Fahrbahn mit 4,0 m breiten Fußgängerüberwegen bzw. mit 2,5 m breiten Radfahrerfurten. Alle Furten werden mit barrierefreien Bordsteinen und taktilen Elementen ausgestattet. Die taktilen Elemente werden nach den Leitfaden 2012 Barrierefreiheit im Straßenraum von Straßen.NRW geplant.

Die Furten für Fußgänger und Radfahrer sind von der Kreisfahrbahn abgesetzt, sodass sich hier ein Pkw aufstellen kann, um den Fuß- und Radverkehrsstrom passieren zu lassen, ohne dass dieser den Verkehrsstrom in der Kreisfahrbahn behindert.

Im nordwestlichen Bereich des Kreisverkehrs wird der neue Geh- und Radweg an den vorhandenen Geh- und Radweg nördlich der Hochstraße angeschlossen. Die vorhandene Querungsstelle auf der Hochstraße nördlich des Knotenpunktes wird einschließlich der Aufweitung der K 9 durch die geplante Lage des Kreisverkehrs vollständig überplant. Somit endet auf der nordöstlichen Seite des Kreisverkehrs der gemeinsame Geh- und Radweg an der geplanten Querungsstelle des Kreisverkehrs. In der Kantstraße sowie der Lütterbachstraße wird der gemeinsame Geh- und Radweg jeweils entlang des nordöstlichen Fahrbahnrandes fortgeführt. Im Südwesten des Kreisverkehrs wird der geplante gemeinsame Geh- und Radweg jeweils an die vorhandene Wegeführung angeschlossen.

Die Kantstraße ist nach rund 40 m, die Lütterbachstraße nach rund 30,0 m hinter dem Kreisverkehr als verkehrsberuhigter Bereich, geplant. Diese Bereiche werden mit einem Baumtor eingeleitet. Zudem unterstützt ein Rampenstein die Geschwindigkeitsentschleunigung in diese Bereiche.

Die Mischverkehrsfläche der Kantstraße ist in einer Breite von 8,0 m inklusive Baumbeeten die der Lütterbachstraße in einer Breite von 9,0 m inkl. Grünflächenbankett und Baumbeeten geplant.

Die Planung Lütterbachstraße endet nach ca. 40,0 m hinter dem Kreisverkehr. Die Kantstraße wird in der geplanten Breite von 8,0 m bis zu dem vorhandenen Knick geführt. Vom Knick bis zur Einmündung auf den Brempter Weg erfolgt der Ausbau zwischen den vorhandenen Grundstücksgrenzen der vorhandenen Wohnbebauung.

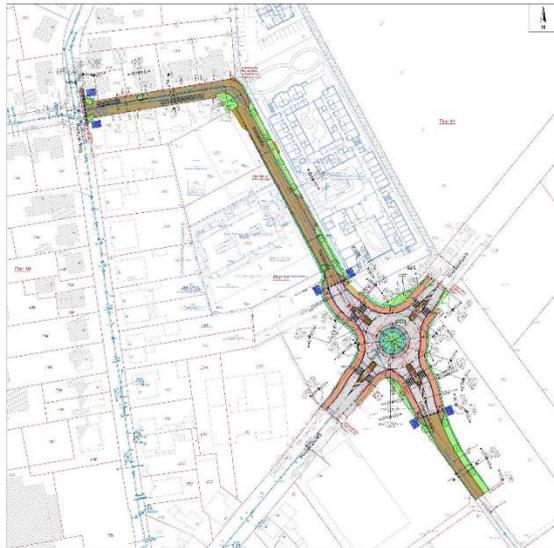
Die Prüfung der Befahrbarkeit des Kreisverkehrs wurde mithilfe von dynamischen Schleppkurven (AutoTurn®) durchgeführt. Die Schleppkurvennachweise erfolgen mit Hilfe des größten dort fahrenden Bemesungsfahrzeuges, eines Sattelzuges unter Betrachtung eines seitlichen Sicherheits- und Bewegungsspielraums von 0,5 m. Zudem wurden die von den Privatgrundstücken, sowie der Kita ausparkenden Pkw in der Kantstraße geprüft. Das Ausparken ist auch bei einer Fahrbahnbreite von 5,50 m möglich, auch wenn die RAST 06 eine Fahrgasse von 6,0 m vorschlägt, stellt dies keine Verschlechterung zum Bestand dar. (...)

Beim Umbau des Knotenpunktes handelt es sich um eine Straßenumgestaltung, d. h. vorhandene versiegelte Verkehrsflächen werden ihrer verkehrlichen Nutzung nach neu geordnet bzw. vorhandene Wirtschaftswege werden als Straßenflächen ausgebaut. Hierbei verändert sich mit dem Umbau die Größe der versiegelten Gesamtverkehrsfläche.

Im Bestand erfolgt die Entwässerung der ausgebauten Straßenflächen über straßenbegleitende Entwässerungsrinnen und Regenabläufe in den teilweise vorhandenen Entwässerungskanal, sowie die Entwässerung der Wirtschaftswege in die angrenzenden Seitenflächen. Die vorhandenen Straßenabläufe sind an die neu gestaltenden Entwässerungstiefpunkte

anzupassen. Zudem müssen die Wassermengen, welche in den Erschließungsstraßen in die angrenzenden Grünbeete geleitet werden, vorfiltriert und gedrosselt werden. (...)

Abbildung 12: straßenbautechnische Vorplanung



Quelle: Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Bochum

Die verkehrsregelnde Beschilderung muss mit Planumsetzung an die neue Straßenplanung angepasst werden. Die Straßenplanenden empfehlen, in diesem Zusammenhang (mit der Straßenbaulastträgerin der Kreisstraße 9) abzustimmen, die Ortstafel weiter nach Nordosten zu versetzen.

Die Entwässerungsplanung für die Baugebietsflächen erfolgt grundstücksbezogen in nachgelagerten Genehmigungsverfahren. Eine Versickerung ist im Plangebiet punktuell möglich.

Verwaltungsvereinbarung mit dem Kreis Viersen

Im Planungsbereich wurde die Kreisstraße im Jahr 2021 mit Landesfördermitteln umgestaltet. Hierfür besteht eine Zweckbindung. Die Auflösung dieser Zweckbindung ist entschädigungspflichtig und muss von der Gemeinde Niederkrüchten als Plangeberin getragen werden. Die Umgestaltung der Kreisstraße wird im Rahmen einer als öffentlich-rechtlichen Planungs- und Durchführungsvereinbarung erfolgen. Die Kosten für die vollständige Umsetzung trägt ebenfalls die Plangeberin.

Die Gemeinde Niederkrüchten hat mit dem Kreis Viersen eine Verwaltungsvereinbarung zum Bau der Kreisverkehrsanlage abgeschlossen. Bestandteil der Vereinbarung ist die Entwurfsplanung, Stand: 31.01.2024. Die zu erarbeitende Ausführungsplanung für den Straßenumbau muss vor Baubeginn durch den Kreis Viersen freigegeben werden.

Geländeverhältnisse

Das Geländeniveau des heutigen Wirtschaftswegs, in dessen Bereich der neue Abschnitt der Kantstraße entstehen soll, liegt bei ca. 53 m ü. NHN am Ende der bestehenden Kantstraße und bei ca. 52,50 m an der Einmündung Hochstraße. Die endgültige Deckenhöhe der Planstraße liegt bei Aufstellung des Bebauungsplans noch nicht vor. Die Geländeverhältnisse werden im Rahmen der Planumsetzung, z. B. durch entsprechende Auffüllung/Abgrabung bzw. durch die höhenmäßige Angleichung der Grundstückserschließung an die Planstraße berücksichtigt. Einer Bebauungsplanfestsetzung bedarf es hierzu nicht. § 6 BauO NRW ist zu beachten.

Umgang mit Bestandsbäumen an der Hochstraße

Die Plangeberin hält die Errichtung eines Kreisverkehrs im betroffenen Bereich zur verkehrlichen Erschließung des Plangebiets und künftiger baulicher Entwicklungen südlich der Hochstraße für notwendig. Die Kreisverkehrsanlage wird am Ortseingang wesentlich zur Verkehrsberuhigung und Verkehrssicherheit beitragen und folgt dem Ziel der Gemeinde, die Hochstraße für Fuß- und Radverkehr attraktiver zu gestalten.

Durch die Errichtung des Kreisverkehrs, können voraussichtlich bis zu fünf Bäume entlang der Hochstraße nicht bestehen bleiben, da diese unmittelbar im Kreisverkehr und in der Bordanlage für den Kreisverkehr stehen. Der tatsächlich notwendige Umfang der baulichen Inanspruchnahme der Baumreihe kann erst im Rahmen der Genehmigungs- bzw. Ausführungsplanung zur Straßenplanung festgelegt werden. Auf Ebene des Bebauungsplans ist aufgrund der Festsetzung als Straßenverkehrsfläche zunächst von einer Inanspruchnahme von bis zu fünf Bäumen der geschützten Winterlindenreihe auszugehen.

Der Bebauungsplan sieht über die textlichen Festsetzungen die Möglichkeit einer Umpflanzung in die

festgesetzte öffentliche Parkfläche vor, die realistisch betrachtet, für die drei Bäume jüngeren Wuchsalters mit Stammdurchmesser bis ca. 20 cm in Betracht kommt.

Der Eingriff in die Bäume wird auf Ebene des Bebauungsplans grundsätzlich durch entsprechend festgesetzte Neuanpflanzungen im Straßen- und Parkplatzbereich ausgeglichen. Im Falle einer gesondert notwendigen naturschutzrechtlichen Befreiung kann diese auf Grundlage der tatsächlich erfolgenden Inanspruchnahme auf der nachgelagerten Baugenehmigungsebene erfolgen.

4.3 Ver- und Entsorgung

Um die Erschließung sicherstellen zu können, sind u. A. die Versorgung des Plangebiets mit Frisch- und Löschwasser, Wärme, Energie und Telekommunikation zu gewährleisten. Außerdem sind die Entwässerung von Schmutz- und Niederschlagswasser im Plangebiet sicher zu stellen. Diesbezüglich prüft die NEW Smart City GmbH, Mönchengladbach z. B., welche Form der nachhaltigen Wärmeversorgung am Planstandort technisch und wirtschaftlich machbar ist.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung ist aufzuzeigen, dass die Ver- und Entsorgung der vorgesehenen Nutzungen am Planstandort grundsätzlich machbar ist. Die Detailabstimmungen über die im Einzelnen notwendigen Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung und deren Ausführung erfolgen auf der nachfolgenden Genehmigungsebene.

Da das Bebauungsplangebiet unmittelbar an einen bereits erschlossenen und bebauten Bereich in der Ortslage anschließt, geht die Plangeberin davon aus, dass die Versorgung des Plangebiets über die Anbindung an das bzw. durch die entsprechende Erweiterung des vorhandenen Infrastrukturnetzes erfolgen kann. Dasselbe gilt für die Entwässerung und die Abfallbeseitigung, deren Rahmenbedingungen im Einzelnen auf der Genehmigungsebene zu bestimmen sind.

4.4 Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Die Gemeinde Niederkrüchten hat im Rahmen der Bauleitplanung eine Entwässerungskonzeption erarbeiten lassen (Hydrotec, Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH: Erläuterungsbericht, Gemeinde Niederkrüchten – Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße“, Entwässerungsplanung – Entwurfsplanung, Januar 2025).

Grundlagen der Planung waren die Verkehrsplanung der Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH aus Bochum (BBW), d. h. die Planung für die Kreisverkehrsanlage Hochstraße und die innere Erschließung sowie Angaben der Gemeinde Niederkrüchten zur Berechnung des anfallenden Schmutzwassers. Die Planung berücksichtigt außerdem eine ggf. später umzusetzende Erweiterung der Erschließungsplanung an der Kantstraße Richtung Süden.

Das Plangebiet soll demnach über einen Schmutzwasserkanal in der geplanten Kantstraße im Freigefälle an den bestehenden Mischwasserkanal in der Brahmstraße angebunden werden. Über im öffentlichen Straßenraum gelegene Schachtbauwerke kann der Kanal inspiziert und unterhalten werden.

Das anfallende Schmutzwasser wird in Richtung der öffentlichen Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld zugeführt. Die geplanten Baugebiete und Nutzungen sind im Generalentwässerungsplan (GEP 2014) enthalten und die Kapazität der öffentlichen Kläranlage reicht zur Aufnahme der anfallenden Schmutzwassermengen aus.

Im Gemeindeentwässerungsplan (GEP 2014) ist eine Ableitung des Schmutzwassers in Richtung des Regenüberlaufbeckens (RÜB) Stadionstraße vorgesehen. Die Höhen des Bestandskanals zeigen, dass eine Anbindung in das Netz zum RÜB Stadionstraße mit ausreichendem Gefälle nicht möglich ist, daher soll der zu erstellende Kanal im Norden an den Bestandskanal angebunden werden.

Der Kanal wird im öffentlichen Straßenraum in der neu zu erstellenden Kantstraße und im Brempter Weg mit einem Durchmesser DN250 erstellt. Mit einer Tiefenlage von 1,86 m bis maximal 3,60 m kann ein gleichmäßiges Gefälle von 0,6 % realisiert wer-

den. Die Anbindung an den bestehenden Kanal erfolgt im Brempter Weg (auf Höhe Haus Nr. 48) am Entspannungsschacht der Druckrohleitung.

Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt von dort über den vorhandenen Kanal DN400 im Freigefälle Richtung RÜB Bachweg. Der Kanal soll in offener Bauweise erstellt werden. Es ist geplant, die im Baugebiet neu zu errichtenden Gebäude an den Schmutzwasserkanal anzuschließen. Die Tiefenlage des neuen Kanals ermöglicht die Einbindung der Hausanschlüsse mindestens auf Kämpferhöhe oder darüber.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung sieht das Entwässerungskonzept vor, nur die öffentlichen Verkehrsflächen an die Regenwasserableitung anzuschließen. Auf den privaten Grundstücken soll das Niederschlagswasser bis zu einer Wiederkehrzeit von einmal in 100 Jahren auf den Grundstücken bewirtschaftet werden.

Der zu bewirtschaftenden Niederschlagsabfluss wurde für die geplante Verkehrsfläche und den Niederschlagsmengen aus DWD-KOSTRA 2020 (*Rasterdaten zu Niederschlagshöhen und –spenden in Abhängigkeit von der Niederschlagsdauer D und der Jährlichkeit T (Wiederkehrintervall)*) für die Wiederkehrhäufigkeit $n = 1; 0,33; 0,03$ und $0,01$ ermittelt. Aufgrund der geringen Größe der Flächenanteile und des Gefälles wurde für die Ermittlung des Spitzenabflusses nach DWA A 118 eine Niederschlagsdauer von 10 Minuten verwendet (*Arbeitsblatt DWA-A 118 „Bewertung der hydraulischen Leistungsfähigkeit von Entwässerungssystemen“ der DWA Bundesgeschäftsstelle*). Für die Ermittlung wurden die geplanten Flächen entsprechend ihrem Belag mit Abflussbeiwerten belegt, die im Einzelnen dem Erläuterungsbericht zur Entwässerungskonzeption zu entnehmen sind.

Für die Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung wurde nur der bisher geplante Bereich der Kantstraße nördlich der Hochstraße bzw. des geplanten Kreisverkehrs betrachtet. Die Verkehrsflächen des Kreisverkehrs können an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Hochstraße eingeleitet werden.

Die Ableitung des Regenwassers ist nach Süden in Richtung Lütterbach, entgegengesetzt zum Schmutzwasser geplant. Aufgrund der Menge und des zu erwartenden Verschmutzungsgrads des Niederschlagswassers sind Maßnahmen zur Reinigung und Drosselung vorgesehen.

Es ist geplant das auf der Verkehrsfläche anfallende Regenwasser gesammelt in offenen Rinnen in der Straßenmitte abzuleiten und größtenteils über ein Mulden-Rigolen-System zu versickern. Die offene Ableitung im Straßenprofil ermöglicht einen Transport des Regenwassers im Freigefälle zur oberflächennahen Versickerungsanlage. Die Versickerung über das Mulden-Rigolen-System reduziert die stoßartige Belastung des Gewässers bei Regen, welche im klassischen System entstehen würde und verhindert die Verringerung der Grundwasserneubildung.

Der Abflussanteil, der nicht zur Versickerung kommt (z. B. bei Starkregenereignissen) wird über einen Sammelkanal in der Kantstraße Richtung Lütterbach abgeleitet. Die Straßenplanung sieht zwei straßenbegleitende Grünstreifen auf der östlichen Seite der Kantstraße vor, die für die gleichzeitige Reinigung und Rückhaltung der Niederschlagsabflüsse der Straßen genutzt werden sollen. Zu diesem Zweck wurden in den beiden Grünstreifen Mulden-Rigolen-Systeme angeordnet und dimensioniert.

Das Straßenprofil wird im Bereich der Grünstreifen so angelegt, dass das Quergefälle die Fahrbahnen in Richtung der Grünstreifen entwässern lässt. In den Grünstreifen werden Versickerungsmulden mit ca. 50 cm Tiefe und darunterliegenden Rigolen angeordnet.

Die der Straßenplanung vorgesehenen Grünflächen werden als Mulden ausgebildet, d.h. sie werden an den Seiten abgebösch und erhalten eine Vertiefung von ca. 50 cm. Das Regenwasser, das von der Straße aufgrund des vorgesehenen Gefälles in die Mulden fließt, kann und soll dort bis zu einer Höhe von 30 cm einstauen. Jede Mulde erhält einen Muldenüberlauf in der Höhe 30 cm über Muldensohle, der dafür sorgt, dass bei höherem Niederschlagswasseranfall die maximale Einstauhöhe von 30 cm nicht überschritten wird und das Wasser über den Muldenüberlauf direkt in die darunter liegenden Rigolen fließen kann.

Aufgrund des Längsgefälles der Kantstraße werden die Mulden des nördlichen Mulden-Rigolen-Systems nicht durchgängig in dem Grünstreifen platziert, sondern in Form einer Kaskade stufenartig aufgebaut. Die Mulden sind entsprechend des geplanten Regelquerschnittes für das Mulden-Rigolen-System auszubilden. Zwischen Muldensohle und Oberkante der Rigole werden 45 cm belebte Bodenzone (Mutterboden, $k_f \geq 5 \cdot 10^{-5}$) aufgebraucht, der als belebte Bodenzone für die Reinigung des Straßenwassers sorgt. Darunter ist bis auf Höhe der Rigolen eine ebenfalls mindestens 30 cm mächtige Sandschicht einzubauen, die einen Durchlässigkeitsbeiwert von mindestens $k_f \geq 1 \cdot 10^{-4}$ m/s aufweisen muss. Damit wird gewährleistet, dass das Wasser ausreichend schnell in die Rigole unter der Mulde versickert.

Nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Viersen soll die Einleitungsmenge in den Lütterbach für ein zweijährliches Ereignis auf ein gewässerträgliches Maß von 10 l/s*ha gedrosselt werden. Vor Ausbau des südlichen Teils der Kantstraße ist dies durch die Versickerung in der Mulde über das Mulden-Rigolen-System gewährleistet.

Für den südlichen Teil ist optional ein Rückhaltekanal DN700 für die Rückhaltung vorgesehen. Die Dimensionierung der zugehörigen Drossel ist in der weiteren Planung nach Festlegung der Ausbauplanung der Kantstraße durchzuführen.

Laut DWA-A 102-3 müssen, sofern erforderlich, Maßnahmen zur Begrenzung akuter Gewässerbelastungen und der AFS63-Frachten gewählt werden. Vorrangig sollten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Abflüssen und stofflichen Belastungen im Einzugsgebiet gewählt und so konzipiert werden, dass sie einen hohen Rückhalt an Feststoffen leisten. Die Auswahl kann mithilfe der Tabelle 20 des DWA-A 102-3/BWK-A 3-2 getroffen werden (*Merkblatt DWA-M 102-3/BWK-M 3-3 – Regenwetterabflüsse: Immissionsbezogene Bewertungen und Regelungen zur Einleitung in Oberflächengewässer der DWA Bundesgeschäftsstelle*).

Die Reinigung des Regenwassers zum Lütterbach erfolgt durch das Mulden-Rigolen-System, welches in seiner Wirkung Sickerstrecken, Kiesfiltern und Vegetationspassagen entspricht. Nach DWA-A 102 ist dies eine geeignete Maßnahme für die Reduzierung des

Abflusses (hydraulische Belastung) und der AFS63 (stoffliche Belastung). Der Niederschlagswasserabfluss der Verkehrsflächen im Einzugsgebiet gilt aufgrund der Nutzung als schwach belastet. Da es sich um einen verkehrsberuhigten Straßenabschnitt mit mäßigem Anliegerverkehr handelt ist davon auszugehen, dass eine unerhebliche Belastung durch sauerstoffzehrende Substanzen und Nährstoffe, sowie eine geringe Belastung durch Schwermetalle und organische Schadstoffe vorliegt. Daher ist die gewählte Behandlung über die belebte Bodenzone ausreichend.

Für die Beseitigung Niederschlagswassers von den privaten Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, besteht nach § 44 Landeswassergesetz NW grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Bei der Versickerung sind der geltende Erlass *„Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998“* sowie der sog. Trennerlass *„Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.05.2004“* zu berücksichtigen.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist im Bebauungsplangebiet Nie-133 punktuell grundsätzlich möglich (vgl. IBL-Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41182 Mönchengladbach: *„Geotechnische Kurzustellungnahme zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen hinsichtlich Tragsicherheit im Rahmen der Erschließung und zur Feststellung der allgemeinen Bebaubarkeit für das Projekt: Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße in Niederkrüchten“* (Bearbeitungsnr. G 417/22 und GC 220649) vom 09.06.2023).

Es wird empfohlen, die Bodenverhältnisse in zukünftig geplanten Versickerungsbereichen gezielt fachlich qualifiziert untersuchen zu lassen und im Vorfeld die rechtlichen Rahmenbedingungen für die wasserrechtliche Genehmigung von Versickerungsanlagen

unter Berücksichtigung des geplanten Wasserschutzgebiets zu klären.

Versickerungsanlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung müssen zu nicht wasserdicht unterkellerten Gebäuden i. d. R. einen Abstand von mindestens 5,00 m und zu benachbarten Grundstücksgrenzen einen Abstand von mindestens 2,00 m einhalten. Soweit das anfallende Niederschlagswasser nicht vollständig auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden kann und eine Rückhaltung des Niederschlagswassers von privaten Hof- und Stellplatzflächen sowie Anlagen zur Vorreinigung des Niederschlagswassers von den Baugrundstücken gemäß Trennerlass erforderlich werden, müssen diese auf den Privatgrundstücken untergebracht werden, denn der öffentliche Straßenraum wurde bewusst sparsam dimensioniert.

Für Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung bzw. -rückhaltung sind bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Viersen die erforderlichen Anträge zu stellen und gutachterlich der Nachweis zu führen, dass eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit durch vorgesehene Versickerungsanlagen ausgeschlossen werden kann. Notwendige Genehmigungen und Erlaubnisse sind von der Bauherrenschaft rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen. Hierauf wird im Bebauungsplan Nie-133 hingewiesen.

5 Begründung der Planinhalte

5.1 Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan Nie-133 beinhaltet im Wesentlichen Festsetzungen zu

- Art und Maß der baulichen Nutzung (Allgemeines Wohngebiet nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO), Grundflächenzahl, zulässiger Zahl der Vollgeschosse und baulicher Höhe)
- überbaubaren Grundstücksflächen und Bauweise
- Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Versorgungsanlagen sowie über
- Anpflanzung und Erhalt von Gehölzen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan Nie-133 setzt in seinem räumlichen Geltungsbereich „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 BauNVO fest. Hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung werden im Baugebiet drei Teilflächen (WA 1 – WA 3) unterschieden.

Die Gemeinde verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans die Zielsetzung, in räumlicher Nähe zum Ortskern Niederkrüchten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine nachhaltige und flächeneffiziente Entwicklung dringend benötigter Wohnbauflächen im Gemeindegebiet zu schaffen und dadurch den östlichen Ortsrand baulich zu arrondieren. Dabei wird gleichzeitig Planungsrecht für eine bereits genehmigte Kindertagesstätte im Plangebiet (Teilfläche WA 1) geschaffen.

Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets fügt sich in den Charakter der vorherrschenden Wohnnutzung im Umfeld des Plangebiets ein, wobei sowohl die Errichtung von Mehrfamilienhäusern und Einfamilienhäusern (in verdichteter Bauweise) ermöglicht, als auch Teilflächen für die Errichtung einer Seniorenwohnanlage bereitgehalten werden sollen.

Eine Erweiterung der Wohnbebauung südlich der Hochstraße ist zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen. Die geplante Anbindung des Bebauungsplangebiets Nie-133 über einen neu zu errichtenden Kreisverkehr an die Hochstraße (Kreisstraße 9) berücksichtigt diese Planungsabsicht.

Das geplante Wohngebiet grenzt im Norden und Westen unmittelbar an die vorhandene Ortslage (Wohnbebauung Kantstraße und Brempter Weg). Die Grundstücksflächen im Plangebiet sind derzeit planungsrechtlich als „Außenbereich“ im Sinne von § 35 BauGB zu beurteilen, so dass die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Verwirklichung der Planzielsetzung zwingend erforderlich ist.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets werden die gemäß § 4 Abs. 3 Nrn. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und sind somit innerhalb des festgesetzten Allgemeinen Wohngebiets unzulässig:

Der Ausschluss dieser Nutzungen, d. h. von Gartenbaubetrieben und Tankstellen, berücksichtigt die Erschließungssituation sowie die Lage in einem baulich und gestalterisch kleinteilig strukturierten, dörflichen und landschaftsorientierten Umfeld.

Ziel der Plangeberin ist es dabei, potenziellen Nutzungskonflikten vorzubeugen und die Verkehrsbelastung auf bestehenden Straßen, die der äußeren und inneren Erschließung des Plangebiets dienen, auf das notwendige Minimum zu begrenzen. Ferner würde sich eine mit den ausgeschlossenen Nutzungsarten ggf. verbundene, größere Baumasse nicht in das Ortsbild im Plangebiet und seinem Umfeld einfügen, das im Schwerpunkt durch Ein- und Mehrfamilienhausbebauung und mischgebietstypische Gewerbebetriebe geprägt wird.

Ziel der Plangeberin ist es dabei, potenziellen Nutzungskonflikten vorzubeugen und die Verkehrsbelastung auf bestehenden Straßen, die der äußeren Erschließung des Plangebiets dienen, auf das notwendige Minimum zu begrenzen.

Mit dem teilweisen Ausschluss der nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wird außerdem der zunehmenden Flächenknappheit Rechnung getragen und die Flächen werden für die Schaffung dringend benötigten Wohnraums vorgehalten, wobei der Gebietscharakter gewahrt bleibt.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 17 BauNVO sind bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 16, auch wenn eine Geschossflächenzahl oder eine Baumassenzahl nicht dargestellt oder festgesetzt wird, Orientierungswerte für Obergrenzen zu beachten. Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als „dritter“ Größe, neben Grundflächenzahl und Höhe baulicher Anlagen, soll die Einhaltung der Orientierungswerte unterstützen. Zusätzlich zur Grundflächenzahl (GRZ) und der Zahl der Vollgeschosse werden im Bebauungsplan die maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen, ausgehend von dem gewachsenen Geländeneiveau, in Meter über Normalhöhen-Null differenziert festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet somit durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse (Höchstmaß) in Kombination mit Grundflächenzahlen (GRZ) und maximalen baulichen Höhen (OK) bestimmt. Dadurch ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO hinreichend bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Der Bebauungsplan setzt für die Flächen des Allgemeinen Wohngebiets eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 im WA 1 und 0,6 im WA 2 und WA 3 fest.

Durch das festgesetzte Nutzungsmaß (GRZ 0,6) wird der Orientierungswert des § 17 Abs. 1 BauNVO für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in Allgemeinen Wohngebieten in dem WA 2 und WA 3 überschritten. Durch die Festsetzung wird bewusst eine dichtere Bebauung im ansonsten kleinteilig bebauten Umfeld ermöglicht. Damit wird vor allem den Zielen des Masterplans Wohnen der Gemeinde Niederkrüchten (vgl. Kap. 2.6) und dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung getragen:

Durch eine größere Baudichte können deutlich mehr Wohnungen auf einer geringeren Fläche untergebracht werden, als es z. B. in den Einfamilienhausgebieten der Umgebung der Fall ist. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 dient damit einerseits dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und ermöglicht andererseits auch Bauformen, für Bewohnendengruppen mit besonderen Wohnbedarfen bzw. -ansprüchen, wie z. B. Seniorenwohn- und -pflegeeinrichtungen. Die mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 zu erzielende Baudichte

stellt eine, hinsichtlich gesunder Wohnverhältnisse verträgliche Größenordnung dar, indem der Orientierungswert, den § 17 BauNVO für andere, ebenfalls insbesondere dem Wohnen dienende Baugebiete (Dorfgebiete, Mischgebiete und dörfliche Wohngebiete) bestimmt, eingehalten wird.

In der Teilfläche WA 1 des Allgemeinen Wohngebiets hält die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 den Orientierungswert des § 17 Abs. 1 BauNVO ein.

Innerhalb dieser Teilfläche des Allgemeinen Wohngebiets hat der Kreis Viersen (während der Bebauungsaufstellung) im Frühjahr 2024 den „Neubau einer Kindertagesstätte“ bauordnungsrechtlich genehmigt (Baugenehmigung-Nr. 01839/23). Die Genehmigung des Bauvorhabens beinhaltet bestimmte Auflagen, Bedingungen und Hinweise, die im Zusammenhang mit der Umsetzung von der Bauherrin zu beachten sind. Hierzu gehören u. A. die Vermeidungs-, Schutz-, und Sicherungsmaßnahmen sowie Kompensations- und Wiederherstellungsmaßnahmen, die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag sowie im Bestands- und Maßnahmenplan zum Bauvorhaben festgelegt wurden und die Bestandteil der Genehmigung geworden sind.

Die Genehmigung beinhaltet, dass die Flächeninanspruchnahme insgesamt auf das absolut nötige Maß zu reduzieren ist. Aus diesem Grund und weil sich das Vorhaben Kindertagesstätte bereits in der Umsetzung befindet, als solche in Betrieb genommen werden wird und von einer kurzfristigen Nutzungsänderung nicht auszugehen ist, wird in dem WA 1 mit 0,4 eine geringere Grundflächenzahl als in den Teilflächen WA 2 und WA 3 festgesetzt und die Flächeninanspruchnahme insoweit auf das genehmigte Vorhaben mit einem Spielraum für eine ggf. langfristig erforderliche Erweiterung der Kindertagesstätte begrenzt.

Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan Nie-133 außerdem durch die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse von zwei (II) im WA 1 und WA 2 und drei (III) im WA 3 als Höchstmaße bestimmt. Die jeweils festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen bzw. Oberkante (OK) liegt im WA 1 und WA 2 bei 62,00 m über Normalhöhen-Null (NHN) und wird im

WA 3 mit 65,00 m ü. NHN festgesetzt. Das Geländeneiveau liegt im Zeitraum der Bebauungsplanaufstellung bei rund 51 m ü. NHN im östlichen Plangebietsteil und zwischen 52 m und 53 m ü. NHN im westlichen Plangebietsteil. Dementsprechend werden Gebäudehöhen von etwa neun bis zehn Meter im WA 1 und WA 2 möglich sein und bis 14 m im WA 3.

Die geringeren zulässigen baulichen Höhen und Geschosszahlen im östlichen Plangebietsteil orientieren sich am Erscheinungsbild der vorhandenen (Wohn-) Bebauung im Plangebietsumfeld, die maßgeblich durch ein- bis zweigeschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser mit geneigten Dächern geprägt wird. In diesem Übergangsbereich zur Bestandsbebauung soll die zulässige Baumasse auf ein ortsbildverträgliches Maß beschränkt werden, das sich in das Umfeld einfügt, eine Verschattung bestehender Gärten soll vermieden werden.

Um bei der Umsetzung von Vorhaben einen begrenzten Spielraum hinsichtlich erforderlicher Dachaufbauten zu gewährleisten, werden im Bebauungsplan Ausnahmen zur Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe ermöglicht. Demnach dürfen die festgesetzten baulichen Höhen ausnahmsweise durch Dachaufbauten um maximal 1,50 m überschritten werden, wenn ihre gesamte Grundfläche maximal 20 % des darunter liegenden Geschosses beträgt. Die Dachaufbauten müssen, mit Ausnahme von Absturzsicherungen, Aufzugsüberfahrten und Treppenhäusern, mindestens um 2,00 m von den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses abrücken. Die Begrenzung der Grundfläche sowie der Abstand zu den Außenwänden werden festgesetzt, damit der Charakter der Gebäude gewahrt bleibt und ein harmonisches und geordnetes städtebauliches Bild entsteht. Um eine nachhaltige energetische Nutzung des Daches nicht einzuschränken, sind Anlagen erneuerbarer Energien von dieser Regelung ausgenommen und uneingeschränkt zulässig. Dachflächen bieten unabhängig vom Bedarf des einzelnen Bauvorhabens ein großes Potential für die regenerative und klimafreundliche Energiegewinnung. Dieses Potential soll ausdrücklich genutzt werden.

Der Bebauungsplan Nie-133 wird als sog. Angebotsbebauungsplan aufgestellt. In einem noch nicht zu beziffernden Flächenanteil des WA 3 östlich des neu

zu errichtenden Abschnitts der Kantstraße soll – neben Ein- und Mehrfamilienhäusern – auch die Errichtung besonderer Bauformen, z. B. für eine Seniorenwohn- und –pflegeeinrichtung, ermöglicht werden. Die planungsrechtlichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und überbaubaren Grundstücksflächen werden aus diesem Grund so gefasst, dass

- ein hohes Maß an Flexibilität für die architektonische Gestaltung von Gebäuden und deren Anordnung auf den Grundstücksflächen entsteht sowie
- eine nachhaltige und effiziente Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Flächen erreicht wird.

Gleichzeitig wird das zulässige Bauvolumen so begrenzt, dass sich die künftige Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild einfügt. Hierzu sollen auch die ebenfalls festgesetzten Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen, insbesondere am östlichen Plangebietsrand, beitragen.

Mit der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse und der jeweils festgesetzten Höhe baulicher Anlagen bestehen zwei Regularien, durch die der Bau harmonisch dimensionierter Baukörper erreicht und das Entstehen einer zu starken Baumasse vermieden werden sollen, die für benachbarte Grundstücke erdrückend wirken könnte.

5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB werden im Bebauungsplan zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt. Diese sind entsprechend der zu erwartenden Nutzung so dimensioniert, dass genügend Flexibilität zur Anordnung der Gebäude und baulichen Anlagen besteht.

Da die Stellung der Gebäude im Bebauungsplan nicht festgelegt wird, können diese – abhängig vom tatsächlichen Grundstückszuschnitt – sowohl z. B. mit ihren Längsseiten als auch mit ihren Giebelseiten zur Erschließungsstraße ausgerichtet werden. Auf die Festlegung bestimmter Dachformen wird ebenfalls bewusst verzichtet, um neben klassischen (Sattel-) Dachformen auch Dachgestaltungen, z. B. mit Gründächern und Photovoltaikanlagen und eine effiziente

Flächenausnutzung, im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, zu ermöglichen

Der Abstand der Baugrenzen zu Verkehrsflächen, zu Plangebietsgrenzen und Flächen zum Anpflanzen liegt größtenteils zwischen mindestens drei und fünf Metern. Die südliche Baugrenze im WA 3 hält einen Abstand von mindestens zehn Meter bis rund 25 m zur Kreisstraße 9 (Hochstraße) ein. Im WA 1 (Kita) hat die überbaubare Grundstücksfläche im Süden einen Abstand von mehr als 60 m zur Hochstraße.

Die festgesetzte offene Bauweise folgt der Zielsetzung, eine in ihren Ausmaßen an das Umfeld angepasste Bebauung im Plangebiet zu erreichen, folgt. Dies entspricht dem vorgefundenen Ortsbild in der angrenzenden Ortslage, das ganz überwiegend von freistehenden und aneinandergebauten Einfamilienhäusern und einigen Mehrfamilienhäusern sowie gemischt genutzten Gebäuden geprägt wird.

Eine Festlegung auf bestimmte Haustypen, wie z. B. Einzel- und Doppelhäuser, erfolgt dagegen nicht, um sowohl Einfamilienhäuser (in verdichteter Bauweise) als auch Mehrfamilienhäuser und/oder Sonderbauformen, wie z. B. eine Seniorenwohnanlage, zu erlauben und so die knappen Wohnbauflächenreserven möglichst bedarfsgerecht nutzen zu können.

5.5 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebiets soll über die Kantstraße im Norden und die Hochstraße im Süden erfolgen. Innerhalb des Geltungsbereichs wird die Erschließungsstraße als öffentliche Verkehrsfläche erstmalig errichtet. Im Bereich des zukünftigen Anschlusses der zu verlängernden Kantstraße an die Hochstraße, der als Kreisverkehr gestaltet wird, wird eine Stellplatzanlage als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ angelegt.

Straßenverkehrsflächen

Die Planstraße (Kantstraße) ist als Mischverkehrsfläche in einer Breite von 8,0 m inklusive Baumbeeten geplant und die der Lütterbachstraße, südlich des neuen Kreisverkehrs, in einer Breite von 9,0 m, einschließlich Grünflächenbankett und Baumbeeten. Die Planung Lütterbachstraße endet nach ca. 40,0 m

südlich des neuen Kreisverkehrs. Die Erschließungsplanung für den Erweiterungsbereich Wohnbebauung Lütterbachstraße im Süden wird zu einem späteren Zeitpunkt und im Rahmen eines eigenen Bauleitplanverfahrens fortgesetzt.

Die Erschließungsanlagen wurden, im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, bewusst auf das straßenbau- und sicherheitstechnisch in dem Allgemeinen Wohngebiet erforderliche Maß beschränkt. So wird der Flächen- bzw. Erschließungsaufwand möglichst gering gehalten.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ im Südwesten des Plangebiets soll einerseits der Unterbringung von Besucherstellplätzen dienen, die im öffentlichen Straßenraum nicht vorgesehen sind. Andererseits soll der Hol- und Bringverkehr von und zur angrenzenden Kindertagesstätte auf dieser Fläche erfolgen, so dass der öffentliche Straßenraum von diesem Verkehr entlastet wird.

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Entlang der Hochstraße und am Kreisverkehr/Einmündung Kantstraße setzt der Bebauungsplan sowohl in der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ als auch in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 3 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt fest. Die Festsetzung erfolgt aus Gründen der Verkehrssicherheit und -führung. Einzelne Grundstückszufahrten auf die Hochstraße oder unmittelbar in den Kreisverkehr werden dadurch vermieden.

Die Festsetzung dient außerdem dem Schutz der Grünstreifen mit Baumallee entlang der Hochstraße und einer vom motorisierten Verkehr unbeeinträchtigten Fuß- und Radwegeverbindung. Die Erschließung und Orientierung der Baugebietsteile auf die Planstraßen trägt außerdem zur Quartiersbildung bei.

5.6 Versorgungsanlagen

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ stellt der Bebauungsplan Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ sowie „Erdwärmegewinnung und

–verteilung“ dar. Durch die Festsetzung wird eine Unterbringung der genannten Versorgungsanlagen im Bereich der öffentlichen Stellplatzanlage grundsätzlich geregelt.

Die Festsetzung beschränkt sich auf die zeichnerisch dargestellten Symbole bzw. Zweckbestimmungen und legt keine abgegrenzten Flächen für die aufgeführten Versorgungsanlagen fest. Damit wird dem Angebotscharakter des Bebauungsplans Rechnung getragen, denn die Versorgung des Plangebiets wird sich einerseits maßgeblich nach den konkret geplanten Bauvorhaben richten müssen, andererseits ist die Prüfung der Möglichkeiten für eine Geothermienutzung – unter Berücksichtigung des geplanten Wasserschutzgebiets IIIA- noch nicht abgeschlossen.

5.7 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Vermeidung und Verringerung von Lichtemissionen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird festgesetzt, dass im Bebauungsplangebiet Nie-133 die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen, wie z. B. Straßen, Wege und Stellplätze, tierfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu begrenzen ist. Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio*) und Leuchtmittel mit für die meisten Arten wirkungsarmem Spektrum wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht entsprechend den Farbtemperaturen von 1.800 bis 2.700 Kelvin. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60 °C erwärmen.

Die Anstrahlung von Gehölzen in den im Bebauungsplan Nie-133 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen sowie flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) sind unzulässig. Die Festsetzung dient dem Schutz von Insekten und deren nachtaktiven Jägern, wie z. B. Fledermäusen und damit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna durch das Planvorhaben.

Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan setzt innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in dem WA 3 sowie innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets und der Verkehrsflächen insgesamt verschiedene Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen fest. Diese dienen der Anreicherung der Landschaft, der Verringerung des Eingriffs in den Naturhaushalt, dem Artenschutz und der grünordnerischen Gestaltung sowie einer Verringerung und Verzögerung des Niederschlagswasserabflusses. Im Landschaftsbild tragen die Anpflanzungen zur Auflockerung des Baugebiets bei bilden einen Ortsrandabschluss und Übergangsbereich zur freien Landschaft am östlichen Plangebietsrand.

Neben der Arten- und Klimaschutzfunktion, die grundsätzlich alle nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB im Bebauungsplan Nie-133 festgesetzten Maßnahmen und Anpflanzungen übernehmen, wird durch den vielfältigen Charakter (Blüh-, Farb- und Fruchtaspekte) das Landschaftsbild aufgewertet. Die Pflanzungen tragen dazu bei, die Neubebauung in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden und den Eingriff in dieses Schutzgut zu mindern. Dementsprechend und im Sinne einer nachhaltigen und ökologisch wirksamen Entwicklung sowie einer an das Orts- und Landschaftsbild angepassten Gestaltung beinhalten die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a getroffenen Festsetzungen Pflanzenauswahllisten mit standortheimischen/klimawandelverträglichen Bäumen und Gehölzen.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA 2 und WA 3 ist pro angefangene 100 m² der im Sinne von § 19 Abs. 1 BauNVO nicht überbaubaren Grundstücksfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mindestens ein hochstämmiger Laubbaum oder Obstbaum der unter 1.4.8 festgesetzten Pflanzenauswahlliste 1 anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Festsetzung soll zur Schaffung eines aufgelockerten und durchgrüntes Baugebiets beitragen, gerade unter Berücksichtigung der angestrebten möglichst kompakten Bauweise. Gleichzeitig sind die nicht überbauten Grundstücksflächen im Plangebiet, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen, bereits gemäß § 8 Abs. 1 der Bauordnung für

das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) gärtnerisch zu begrünen.

Durch eine wasseraufnahmefähige Gestaltung und Begrünung bzw. Bepflanzung der unbebauten Grundstücksflächen wird der Eingriff in den Naturhaushalt, der mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbunden ist, verringert. Die Grundstücksbegrünung verzögert außerdem den Niederschlagswasserabfluss und verringert Folgen, die mit der Aufheizung versiegelter Flächen verbunden sein können und dient damit wesentlich dem Klimaschutz.

Erhaltungsmaßnahmen

Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Bäume am heutigen Ende der Kantstraße sind dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Die Bäume liegen innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche der Kantstraße und haben eine Ortsbild prägende Funktion. Der Baumstandort befindet sich im Übergang zwischen vorhandener Bebauung und dem geplanten Neubaugebiet. Eine attraktive Straßenraumgestaltung und der Baumbestand können in diesem Bereich maßgeblich zur gewünschten städtebaulichen Verknüpfung von Alt- und Neubebauung beitragen.

Gemäß § 39 Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG NRW) werden Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG bestimmt werden, zu gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen. Im Bebauungsplangebiet Nie-133 betrifft dies die Anpflanzung von 17 Einzelbäumen im Zusammenhang mit dem, vor Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan Nie-133, genehmigten Bauvorhaben „Kindertagesstätte“ innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA 1.

Nach § 39 Abs. 2 LNatSchG NRW sind alle Maßnahmen verboten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung eines gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteils führen können. Neben dem Erhalt der Baumpflanzung sind auch entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. ausreichender Pflanzabstand zu Rigolen, Einsatz von Wurzelschutzfolien oder Baumrigolen) zu beachten. Grundsätzlich zulässig sind gemäß § 39 Abs. 3 LNatSchG NRW schonende Form- und Pflege-

schnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Anpflanzungen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen sowie die bestimmungsgemäße Nutzung der Anpflanzungen.

Hierauf wird im Bebauungsplan Nie-133 ausdrücklich hingewiesen und die Bereiche, in denen die Anpflanzungen vorzunehmen sind bzw. waren, werden Allgemeinen Wohngebiets WA 1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zeichnerisch umgrenzt. Die darin als „vorhanden“ zu betrachtenden Bäume sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Mit Festsetzung wird die Ausgleichsmaßnahme im Zusammenhang mit der erteilten Baugenehmigung für die im Bau befindliche Kindertagesstätte in Planungsrecht „übersetzt“.

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO bleibt hiervon unberührt.

Dachbegrünung

Flachdächer und Dächer mit einer Neigung bis 15 Grad sind bei einer Vegetationstragschicht von mindestens 10 cm dauerhaft extensiv zu begrünen und so zu unterhalten. Hiervon ausgenommen sind zulässige Dachaufbauten (z. B. Aufzugsüberfahrten, Treppenhäuser, Lichtkuppeln, haustechnische Anlagen) sowie Dächer von Carports und sonstigen Nebenanlagen.

Die Festsetzung dient dem Ziel, einen Teil des anfallenden Niederschlagswassers auf den Dachflächen zurückzuhalten und den Niederschlagswasserabfluss zu verzögern bzw. die Verdunstung des Niederschlagswassers zu ermöglichen. Die Festsetzung erfolgt im Sinne des Klimaschutzes und eines verbesserten Regenwassermanagements sowie des Haus und Mikroklimas in der Umgebung durch kühlende Wirkung. Dachbegrünungen können außerdem als Nahrungsquelle, für z. B. Insekten und Vögel, dienen. Ebenso wird mit dieser Festsetzung die innere Durchgrünung des Plangebiets unterstützt. Als Hinweis wird im Bebauungsplan ergänzt, dass Photovoltaik- und Solarthermieanlagen auch über der Dachbegrünung zulässig sind. Dies erhöht den flexiblen Einsatz und verbindet die Vorteile von Dachbegrünungen und Solaranlagen miteinander.

5.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) - Schutz vor Außenlärm

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes, d. h. auch der Immissionsschutz und damit der Schallschutz zu berücksichtigen und in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen.

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, mögliche Nutzungskonflikte zu erkennen und im planerisch gebotenen Umfang zu ihrer Lösung beizutragen. Dabei geht es jedoch nicht darum, sämtliche Fragestellungen bereits auf der bauleitplanerischen Ebene abschließend zu lösen, insbesondere jene, die sich auf der zeitlich nachfolgenden Genehmigungsebene nach anderen gesetzlichen Bestimmungen regeln und für deren Prüfung detaillierte Angaben zu einem Vorhaben vorzulegen sind.

Zur planerisch gebotenen Konfliktbewältigung wurde eine schalltechnische Untersuchung im Hinblick auf die zu erwartenden Lärmimmissionen durch die geplanten Nutzungen bzw. deren zu erwartendes Verkehrsaufkommen erarbeitet.

Für das Plangebiet besteht durch die angrenzend zum Plangebiet verlaufende K 9 (Hochstraße) eine Vorbelastung durch Verkehrsemissionen, wobei sich die Summe der Belastungen aus den einzelnen Verkehrsarten ergibt. Im vorliegenden Schallgutachten wurden zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung innerhalb des Plangebiets sowie der näheren Umgebung die im Rahmen der Verkehrsuntersuchung ermittelten Daten zugrunde gelegt. Mit den berechneten Ergebnissen kann geprüft werden, ob die Geräuscheinwirkungen von den umliegenden Verkehrswegen so hoch sind, dass im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich sind.

Im Rahmen des schalltechnischen Fachbeitrags zum Bebauungsplanverfahren waren die zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu bewerten. Das Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurde der verkehrstechnischen Untersuchung entnommen. Die schalltechnische Untersuchung kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm – Fernwirkung über den Geltungsbereich hinaus

Bereits im Analysefall sind die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 [9] im Verlauf der Hochstraße und der Mittelstraße zu beiden Seiten im Tages- und im Nachtzeitraum überschritten. Am Haus Hochstraße 55 wurden die höchsten Beurteilungspegel mit bis zu 67,3/59,3 dB(A) tags/nachts errechnet. Damit ist der Orientierungswert von 60/50 dB(A) für MI-Gebiete deutlich überschritten.

Im Bereich der Mittelstraße werden im Analysefall am Haus Mittelstraße 61 66,6/59,0 dB(A) tags/nachts errechnet. Die Orientierungswerte für WA-Gebiete werden um 11,6/14,0 dB(A) tags/nachts überschritten.

Abseits der Hochstraße und der Mittelstraße liegt die Lärmbelastung im Tageszeitraum unter und im Nachtzeitraum auf dem Niveau des Orientierungswertes für WA-Gebiete von 55/45 dB(A).

Im Analysefall wird die Grenze zur potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts an den allen Immissionsorten unterschritten.

Durch die allgemeine Verkehrszunahme im Prognose-Nullfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel im Untersuchungsbereich zwischen 0,1 und maximal 0,8 dB(A) im Tages- und im Nachtzeitraum zu erwarten. Abseits der Hochstraße und der Mittelstraße liegen die Beurteilungspegel weiterhin auf oder unter dem Niveau des OW für WA-Gebiete.

Die höchsten Beurteilungspegel mit maximal 67,6/60,0 dB(A) werden wiederum an dem Haus Hochstraße 55 errechnet. Die Schwelle der potenziellen Gesundheitsgefährdung wird nachts erstmals erreicht.

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Planung auf der Kantstraße im Prognose-Planfall ist eine Zunahme der Beurteilungspegel um bis zu 2,8 dB(A) im Tageszeitraum und bis zu 0,8 dB(A) im Nachtzeitraum möglich. Da die Beurteilungspegel im Verlauf der Kantstraße, aufgrund der insgesamt geringen Verkehrsmenge deutlich unter den Orientierungswert für WA-Gebieten liegen, ist dieses unkritisch.

Die höchsten Beurteilungspegel werden wiederum an der Hochstraße 55 mit 67,7/60,0 dB(A) tags/nachts errechnet. Hier beträgt die Zunahme der Lärmbelastung rechnerisch maximal 0,2 dB(A). Die Schwelle der potenziellen Gesundheitsgefährdung wird nachts nicht überschritten.

Die größte Zunahme im Nachtzeitraum wird an der Hochstraße 94 mit 0,8 dB(A) auf 56,0 dB(A) errechnet.

Verkehrslärm – Geräuschimmissionen durch Neubau von Verkehrsanlagen

Durch die neu gebaute Erschließungsstraße und den öffentlichen Parkplatz sind Schallschutzansprüche im Sinne der 16. BImSchV nicht zu erwarten.

Verkehrslärm – Geräuschimmissionen im Geltungsbereich

Mit der geplanten Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) ist nach DIN 18005 ein Orientierungswert der Lärmbelastung von 55/45 dB(A) verbunden. Die Lärmbelastung im Geltungsbereich liegt in den WA-Gebieten überwiegend unter 55/45 dB(A). Im WA3-Gebiet ist im Bereich der Hochstraße mit Pegeln von bis zu 60 dB(A) im Tageszeitraum zu rechnen.

An den zur Planstraße ausgerichteten Fassaden im WA1-WA2- und WA3-Gebiet liegt die Lärmbelastung bei bzw. knapp über 55 dB(A) im Tageszeitraum. Im Nachtzeitraum liegt die Lärmbelastung im WA2-Gebiet an diesen Fassaden bei 45 dB(A) und im WA1-Gebiet bei bis zu 46 dB(A).

Technischer Anlagenlärm

Durch Betriebsgeräusche der bisher bekannten technischen Anlagen im Geltungsbereich werden die Immissionsrichtwerte der Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) in den geplanten Baufenstern nicht überschritten. Für bisher nicht bekannte technische Anlagen kann im Rahmen des Bauantragsverfahrens ein entsprechender Nachweis erbracht werden.

Die heranrückende Wohnnutzung führt nicht zu Konflikten im Sinne der TA Lärm mit den bestehenden gewerblichen Nutzungen an der Hochstraße.

Baulicher Schallschutz

Für die Dimensionierung der Außenbauteile wurde der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (2018-01) errechnet. Der zur Berechnung des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w, ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach Gleichung (6) der vorgenannten DIN-Vorschrift erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel L_a [dB] ist jedoch einzelfallbezogen fachgutachtlich zu ermitteln.

Als Anhaltspunkt kann die „*Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ in Niederkrüchten*“ der Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH, Februar 2025 herangezogen werden.

Zum Schutz vor Außenlärm müssen die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten das nach Maßgabe von Kapitel 7 der DIN 4109-1:2018-01 erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w, ges}$ aufweisen. Das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w, ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume muss mindestens 30 dB betragen. Es gelten die Begriffsbestimmungen nach Kapitel 3 der DIN 4109-1:2018-01.

Für Fenster von Schlafräumen (in Wohnungen) an den zur Hochstraße ausgerichteten Fassaden sind bei nächtlichen Beurteilungspegeln von 45 dB(A) und höher schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungselemente erforderlich. Jegliche Einbauten in die Außenbauteile (z. B. Lüfter) dürfen das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w, ges}$ des Außenbauteils nicht verschlechtern. Von den Festsetzungen können abweichende Ausführungen zugelassen werden, wenn im Rahmen der Baugenehmigung durch staatlich anerkannte Sachverständige für Schallschutz nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichend sind.

Mit den Festsetzungen wird das Ziel verfolgt, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in von Verkehrslärm betroffenen Räumen (Schlaf- und ggf. Arbeitsräumen) zu gewährleisten. Die exakte Festlegung der Anforderungen an die Bauteile muss im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren erfolgen, da die Bauausführung, Raummaße und Fensteranteile mit in die Berechnung eingehen.

Insgesamt stellen die Fachgutachtenden fest, dass der Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße / Hochstraße“ in Niederkrüchten aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

5.9 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 Abs. 1 BauO NRW

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 BauO NRW 2018 (Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen) werden folgende gestalterischen Festsetzungen getroffen:

Gestaltung von Dächern bei aneinandergebauten Wohngebäuden

Dächer von aneinandergebauten, d. h. ohne seitlichen Abstand errichteten, Wohngebäuden, wie z. B. Doppel- und Reihenhäuser, sind in der maximalen Höhe ihrer Oberkanten sowie hinsichtlich ihrer Dachneigung und -eindeckung einheitlich zu gestalten.

Die Vorschrift hat eine einheitliche Gebäudegestaltung zum Ziel, durch die ein harmonisches städtebauliches Erscheinungsbild bei zusammenhängenden Doppelhaushälften bzw. Reihenhäusern erreicht werden soll. Eine Gestaltung von aneinandergrenzenden Gebäuden, z. B. mit deutlichen Höhenversprüngen, unterschiedlichen Dachneigungen und -eindeckungen, würde diesem Ziel entgegenstehen und könnte in der Gesamtheit negative Auswirkungen auf die städtebauliche Gestalt und die Einbettung in das bauliche Umfeld haben, das durch teilweise straßenzugweise vergleichbar gestaltete Wohnbebauung geprägt wird. Die einheitliche Dacheindeckung bezieht sich dabei auf die Farbgebung sowie die Ausführung und Form der Dacheindeckung.

Abfallbehälter

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Abfallsammelbehälter so auf dem jeweiligen Grundstück anzuordnen oder durch Eingrünung bzw. baulich so zu gestalten sind, dass Lagerungen nicht zum öffentlichen Straßenraum hin sichtbar sind. Ausnahmen werden für Flächen, die lediglich an Abholtagen zum Abstellen von Abfallbehältern dienen festgesetzt.

Die Regelungen zur Gestaltung und Anordnung von Abfallsammelbehältern und -plätzen dienen der Attraktivität des öffentlichen Straßenraums, der als

maßgebliches Merkmal der Standortadresse vor negativen visuellen Beeinträchtigungen geschützt werden soll.

Grundstückseinfriedungen

Der Bebauungsplan setzt fest, dass

- dass zur Grundstückseinfriedung nur frei wachsende Hecken und Schnitthecken sowie begrünte Zäune zulässig sind und
- dass Grundstückseinfriedungen entlang der Grenze zur öffentlichen Verkehrsfläche, von der das Grundstück erschlossen wird, eine Höhe von 1,00 m nicht überschreiten dürfen.

Die Beschränkung auf frei wachsende Hecken und Schnitthecken sowie begrünte Zäune zur Grundstückseinfriedung dient, wie auch die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen, einer klimawirksamen Durchgrünung des Baugebiets und dessen Gestaltung.

Ziel der Festsetzungen ist außerdem, die Wahrnehmbarkeit der geplanten Wohnbebauung vom öffentlichen Straßenraum, dessen räumliche Kanten sie bildet, zu erhalten. Eine bauliche „Abschottung“ einzelner Grundstücke zum öffentlichen Raum soll dadurch vermieden werden. Dem berechtigten Anliegen nach Schutz der Privatsphäre, beispielsweise bei Nutzung von Terrassen, Balkonen oder Freisitzen auf den Grundstücken, kann an den straßenabgewandten Grundstücksgrenzen z. B. durch entsprechende Gartengestaltung mit Sträuchern und Hecken erreicht werden.

5.10 Kennzeichnungen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sollen im Bebauungsplan sollen gekennzeichnet werden:

- Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind;
- Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind;

- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Das Bebauungsplangebiet Nie-133 wird dementsprechend u. A. als Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung ggf. besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen, insbesondere im Gründungsbereich, oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind:

Bodenverhältnisse

Die Untersuchung der Bodenverhältnisse im Rahmen der Bauleitplanung (vgl. IBL-Laermann GmbH, Nierstraße 26, 41182 Mönchengladbach: „*Geotechnische Kurzstellungnahme zu den Baugrund-, Grundwasser- und Gründungsverhältnissen hinsichtlich Tragsicherheit im Rahmen der Erschließung und zur Feststellung der allgemeinen Bebaubarkeit für das Projekt: Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße in Niederkrüchten“*“ (Bearbeitungs-Nr. G 417/22 und GC 220649) vom 09.06.2023) hat ergeben, dass

- die in den Gründungsebenen nicht unterkellerten Bauwerke anstehenden Schluffe von weicher Konsistenz und/oder mit ggf. darunter befindlichen humosen Resten als nicht ausreichend tragfähig einzustufen und
- diese bis auf die mindestens steifen Schluffe (frostfrei ab ca. 0,80 m unter Geländeoberkante - GOK) abzuschieben sind.

Es wird empfohlen, die Bodenverhältnisse in zukünftig geplanten Bau- und Erschließungsbereichen gezielt fachlich qualifiziert untersuchen zu lassen. Gegebenenfalls ist mit einem erhöhten Gründungsaufwand zu rechnen.

Erdbebenzone

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich außerdem in der Erdbebenzone 1 sowie der Untergrundklasse S (tief-sedimentär) gemäß der Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006), Karte zu DIN 4149, Fassung April 2005. Im Hinblick auf die weitere Planung, insbesondere die Statik der Gebäude, wird auf die DIN 4149

„Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung“ des Deutschen Instituts für Normung e. V., Berlin (Hrsg.) verwiesen. Die DIN 4149 ist in der „Liste der Technischen Baubestimmungen (Anlage zum RdErl. d. MBV v. 08.11.2006) gelistet und damit allgemein eingeführt.

Anwendungsteile, die nicht durch die DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere die DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“.

Flächen, unter denen der Bergbau umgeht

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Brachter Wald“ (Eigentümer ist der Niederländische Staat, vertreten durch Ministerie van wstene van Economische Zaken en Klimaat, Bezuidenhoutseweg 73 in 2594 AC Den Haag, Niederlande) und dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld „Birth“ (Eigentümerin ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, hier vertreten durch die RWE Power AG, Abt. Liegenschaften und Umsiedlung in 50416 Köln).

5.11 Hinweise

Im Bebauungsplan wird auf Vorgaben hingewiesen, die nach anderen rechtlichen Bestimmungen geregelt sind. Die Hinweise dienen dazu, Eigentümer:innen, Nutzer:innen und Bauherr:innen sowie die Genehmigungsbehörden zu informieren und z. B. die Notwendigkeit von bestimmten Maßnahmen, Behördenabstimmungen, Genehmigungen und möglichen Nutzungseinschränkungen im Zusammenhang mit einem Vorhaben zu verdeutlichen:

Geplantes Wasserschutzgebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 liegt im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Niederkrüchten der Gemeindewerke Niederkrüchten GmbH sowie innerhalb der Zone III A des geplanten Wasserschutzgebiets Niederkrüchten.

Die Festsetzung der Schutzgebiete erfolgt durch die Bezirksregierungen und Kreise. Die Vorgaben für Wasserschutzgebiete (WSG) sind in den §§ 51, 52 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), den §§ 14 und 16

Landeswassergesetz (LWG NRW) in Verbindung mit der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung oder Anordnung nach § 52 Abs. 2 WHG enthalten. Sie gelten für festgesetzte und für vorläufig gesicherte Wasserschutzgebiete. Wasserschutzgebiete werden, unabhängig ob es sich um eine Trinkwasserversorgung aus Grundwasser oder Oberflächengewässern handelt, in der Regel in drei Wasserschutzzonen (WSZ) eingeteilt.

Die Zone III bietet Schutz vor schwer abbaubaren Verunreinigungen (z. B. schwer abbaubare chemische oder radioaktive Verunreinigungen) im großräumigen Umfeld der Wassergewinnungsanlage und soll in etwa das unterirdische Einzugsgebiet der Gewinnungsanlage erfassen. Sie kann in die Teilzonen III A und III B unterteilt werden. Zu baulichen Anlagen in der Zone III regeln die Verordnungen in der Regel Genehmigungspflichten.

Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll anfallendes Niederschlagswasser von bebauten oder befestigten Flächen ortsnah versickert werden (vorzugsweise über die belebte Bodenschicht).

Für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, besteht nach § 44 Landeswassergesetz NW grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahe Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Bei der Versickerung sind der geltende Erlass *„Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998“* sowie der sog. Trennerlass *„Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.05.2004“* zu berücksichtigen.

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist im Bebauungsplangebiet Nie-133 punktuell grundsätzlich möglich (vgl. IBL-Laermann GmbH, Niersstraße 26, 41182 Mönchengladbach: *„Geotechnische Kurzstellungnahme zu den Baugrund-, Grundwasser- und*

Gründungsverhältnissen hinsichtlich Tragsicherheit im Rahmen der Erschließung und zur Feststellung der allgemeinen Bebaubarkeit für das Projekt: Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße in Niederkrüchten“ (BearbeitungsNr. G 417/22 und GC 220649) vom 09.06.2023).

Es wird empfohlen, die Bodenverhältnisse in zukünftig geplanten Versickerungsbereichen gezielt fachlich qualifiziert untersuchen zu lassen und im Vorfeld die rechtlichen Rahmenbedingungen für die wasserrechtliche Genehmigung von Versickerungsanlagen unter Berücksichtigung des geplanten Wasserschutzgebiets zu klären.

Für Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung bzw. -rückhaltung sind bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Viersen die erforderlichen Anträge zu stellen und gutachterlich der Nachweis zu führen, dass eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit durch vorgesehene Versickerungsanlagen ausgeschlossen werden kann. Notwendige Genehmigungen und Erlaubnisse sind von der Bauherrenschaft rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen.

Versickerungsanlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung müssen zu nicht wasserdicht unterkellerten Gebäuden i.d.R. einen Abstand von mindestens 5,00 m und zu benachbarten Grundstücksgrenzen einen Abstand von mindestens 2,00 m einhalten.

Soweit das anfallende Niederschlagswasser nicht vollständig auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden kann und eine Rückhaltung des Niederschlagswassers von privaten Hof- und Stellplatzflächen sowie Anlagen zur Vorreinigung des Niederschlagswassers von den Baugrundstücken gemäß Trennerlass erforderlich werden, müssen diese auf den Privatgrundstücken untergebracht werden.

Für die Sammlung und Speicherung der auf Dachflächen der Gebäude anfallenden Niederschlagswasser zur Brauchwassernutzung oder zur Bewässerung von Grünflächen wird der Einbau von Zisternen empfohlen. Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme von Regenwassernutzungsanlagen sind mit Verweis auf § 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) dem Gesundheitsamt des Kreises Viersen anzuzeigen.

Starkregenvorsorge

Nach den Hochwassergefahrenkarten des Fachinformationssystems Klimaanpassung NRW ist im Plangebiet im Fall eines extremen Starkregens ($h_N = 90$ mm/qm/h) und ebenso im Fall eines seltenen Starkregens (HQ100) an manchen Stellen das Auftreten von Stauwasser in einer Höhe von bis zu 50 cm möglich (Hinweiskarte Starkregengefahren des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG), 2021).

Eigentümer und Bauherren haben in Eigenverantwortung für eine Grundstücks- und Gebäudekonzeption zu sorgen, die der Gefahr von Starkregenereignissen angepasst ist, um das Schadenspotenzial zu verringern.

Kampfmittel

Erdarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc., ist das „Merkblatt für Baugrundeingriffe“ auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf (<https://www.brd.nrw.de/themen/ordnung-sicherheit/kampfmittelbeseitigung/service>) zu beachten. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Immissionsvorbelastung

Das Bebauungsplangebiet Nie-133 ist durch (Lärm-) Immissionen aus Verkehr und Gewerbe vorbelastet.

Einsehbarkeit von Vorschriften

Normen und sonstige technische Regelwerke, auf die im Bebauungsplan Bezug genommen wird, können während der allgemeinen Öffnungszeiten bei der Gemeindeverwaltung Niederkrüchten, Rathaus Elmpt, Laurentiusstraße 19, 41372 Niederkrüchten, eingesehen werden.

5.12 Umwelt, Eingriff und Ausgleich, Artenschutz

Umweltprüfung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es u. A. dazu beizutragen, die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufrecht zu erhalten und zu verbessern. Daher sind bei der Bauleitplanung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nie-133 gelten die §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB, nach denen eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt werden muss, die zu einem Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB als Bestandteil der Begründung zur jeweiligen Bauleitplanung führt. Darin werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt. Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Bebauungsplanbegründung dar. Hierin werden die verfügbaren umweltbezogenen Informationen zum Standort berücksichtigt sowie bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe dokumentiert.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, um die voraussichtlichen erheblichen Umweltbelange entsprechend des Detaillierungsgrades der planungsrechtlichen Festsetzungen abzuleiten und mögliche erhebliche Umweltbelange herauszustellen, die in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen sind (*„Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ - Begründung Teil B Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“* Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH, Februar 2025).

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gemäß Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wurde geprüft, ob auf Basis der dortigen Erkenntnisse spezielle Monitoringmaßnahmen für das Vorhaben notwendig sind. Aufgrund der weitest gehenden Unerheblichkeit der ermittelten Umweltauswirkungen werden auf Ebene der Bebauungsplanaufstellung jedoch keine Umweltzustandsuntersuchungen vorgesehen.

Hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen kommen die Fachgutachtenden in der allgemein verständlichen Zusammenfassung des Umweltberichts zu folgenden Ergebnissen:

„(...) In diesem Zusammenhang sind insbesondere die nachfolgenden umwelterheblichen Auswirkungen abzuleiten:

Erhöhung von Schallimmissionen: Durch die Umsetzung der Planung wird es entlang umliegender Straßen gegenüber dem Prognose-Nullfall zu einer geringfügigen Erhöhung der Schallbelastung kommen. Da sich im Bereich der Hochstraße und Mittelstraße einige Wohnhäuser befinden, an denen bereits im Bestand die schalltechnischen Orientierungswerte im Städtebau überschritten werden, wird diese Erhöhung als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft. Die Überschreitung der Orientierungswerte wird jedoch im Wesentlichen bereits durch die bestehende Vorbelastung hervorgerufen, so dass durch die Planung kein zusätzliches Erfordernis für zusätzliche schallmindernde Maßnahmen abzuleiten ist.

Veränderung der Flächennutzung und Eingriff in Offenlandlebensräume und landwirtschaftliche Nutzflächen: Mit Umsetzung der Planung kommt es zu einer umfangreichen Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Offenlandlebensräumen für zukünftige Wohnbauzwecke in einem Gesamtumfang von ca. 1,7 ha sowie zu einer anteiligen Überplanung hochwertiger Einzelbäume entlang der Hochstraße durch einen geplanten Kreisverkehr.

Die Auswirkungen des planungsrechtlich vorbereiteten Bauvorhabens auf die bestehenden Biotopstrukturen und die Flächennutzung wird auch unter Berücksichtigung der neu geplanten Biotopstrukturen als abwägungserheblich eingestuft. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Ausweisung eines

Wohngebiets bereits auf der übergeordneten Planungsebene im Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten planungsrechtlich vorbereitet wurde.

Erhöhung des Versiegelungsgrads und Eingriff in schutzwürdige Böden und klimawirksame Freiflächen: Auf Grundlage des im Bebauungsplan festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung wird zukünftig der Versiegelungsgrad innerhalb der Plangebietsfläche von derzeit ca. 10 % auf ca. 60-80 % erhöht. Dies bringt im baulichen Eingriffsbereich den Verlust der örtlich vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Böden mit sich, die aufgrund ihrer Funktion für den Wasserhaushalt grundsätzlich als schutzwürdig einzustufen sind. Im Zuge der geplanten Grün- und Maßnahmenflächen können die Bodensubstrate jedoch teilweise im Plangebiet erhalten oder wiederverwendet werden. Die klimatischen Wirkungen sollen zudem durch entsprechend Festsetzungen im Bebauungsplan zur randlichen Eingrünung, Bepflanzung nicht überbaubarer Grundstücksflächen und zur anteiligen Begrünung von Dachflächen gemindert werden.

Eingriff in einen geschützten Landschaftsbestandteil: Die nördlich entlang der Hochstraße vorhandene Baumreihe aus Winterlinden ist über die Regelungen des Landschaftsplans des Kreises Viersen als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt. Im Zuge der geplanten Realisierung eines Kreisverkehrs werden im westlichen Bereich dieser Baumreihe bis zu fünf Einzelbäume überplant. Im Gegenzug sieht der Bebauungsplan zahlreiche Neuanpflanzungen von Einzelbäumen im Bereich der Verkehrs-, Parkplatz- und Gartenflächen sowie die grundsätzliche Möglichkeit einer Umpflanzung von Einzelbäumen jüngerer Wachsalters vor. Im Norden des Plangebiets werden zudem zwei vorhandene Einzelbäume im Bereich der geplanten Verkehrsfläche zum Erhalt festgesetzt. Formell ist der Eingriff in den gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil jedoch als abwägungserheblicher Umweltbelang bei der Planaufstellung zu berücksichtigen.

Die benannten Umweltauswirkungen sind somit bei der Planaufstellung im Zuge der Abwägung in besonderer Weise zu berücksichtigen, stellen aber nach derzeitiger Einschätzung, insbesondere unter Berücksichtigung der im Rahmen der Umweltprüfung zu

Grunde gelegten Vermeidungsmaßnahmen, kein grundsätzliches Planungshindernis dar.

Für die übrigen im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter und schutzbezogenen Funktionen (insbesondere Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter) ist nach derzeitiger Einschätzung nicht davon auszugehen, dass mit der Umsetzung der Planung erhebliche Umweltauswirkungen oder maßgebliche Beeinträchtigungen funktionaler Beziehungen einhergehen werden.“

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Durch die Bauleitplanung werden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft planungsrechtlich vorbereitet, die gemäß § 1a BauGB auszugleichen sind.

Im Rahmen der Eingriffsregelung sind die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, die neben der Tier- und Pflanzenwelt auch die Funktionen für schützenswerte Böden und das Klima berücksichtigen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nie-133, dem auch die Bilanzierung zu Eingriff und Ausgleich/Ersatz zu entnehmen ist („*Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ - Begründung Teil B Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung*“ Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH, Februar 2025).

Für die Bilanzierung werden darin gemäß dem angewandten Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW (Stand 2008)“ der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet real vorkommenden Biotoptypen sowie der Planungen der bereits genehmigten und im Bau befindlichen Kindertagesstätte (Tabelle 8 - Teil A = Ausgangszustand) dem zu erwartenden Wert aufgrund der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans gegenübergestellt.

Teilweise, d. h. zu etwa 46 %, werden Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs im Bebauungsplangebiet Nie-133 selbst erfolgen. Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs kann innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans jedoch nicht erreicht werden, so dass Ausgleichsmaßnahmen auch außerhalb des Plangebiets erfolgen müssen. Bei der Maßnahmenplanung wurde eine weitere Beanspruchung von Agrarflächen vermieden.

Der Eingriff in den Naturhaushalt, der durch den Bebauungsplan Nie-133 ermöglicht wird, wird dementsprechend durch Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet selbst (Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) sowie durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen.

Die Verpflichtung zur Anlage und Pflege der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nie-133 festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen obliegt den Grundstückseigentümer:innen.

Die Verpflichtung zur Durchführung, zur Pflege und zum dauerhaften Erhalt der im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen ist in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Grundstückseigentümer:innen, Naturschutzbehörde und Gemeinde geregelt.

Die fachlichen Anforderungen an die Anlage und Pflege der im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan bestimmt.

Das nach Ansatz der im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen verbleibende Ausgleichsdefizit wird außerhalb des Plangebiets auf Flächen des Ökokontos Elmpter Wald der Gemeinde Niederkrüchten ausgeglichen (Maßnahme 55 in der Abteilung 70 A1 „Waldumbau eines Kiefern dominierten Bestands zu einem klimaangepassten Laubmischbestand (Pflanzung von Traubeneichen“ in der Gemarkung Elmpt, Flur 1, Flurstück 145).

Artenschutz, FFH-Vorprüfung

Bauleitpläne selbst können zwar noch nicht die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen; möglich ist dies jedoch durch die Realisierung der konkreten Bauvorhaben. Deshalb sind generell bereits bei der Änderung oder Aufstellung eines Bebauungsplans Aussagen zu potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikten sowie zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen zu machen (Artenschutzprüfung). Damit soll sichergestellt werden, dass aus artenschutzfachlicher Sicht keine rechtlichen Hindernisse für den Vollzug des Bebauungsplans verbleiben. Im Rahmen der Artenschutzprüfung sind landesweit und regional bedeutsame Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten zu betrachten.

Aufgrund der räumlichen Nähe (Entfernung < 300 m) der benachbarten Schutzgebiete FFH-Gebiet DE-4803-301 „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes und Lüttelforster Bruch“ sowie vom in diesem Teilbereich deckungsgleichen Vogelschutzgebiet (VSG) DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ war im Rahmen der Bauleitplanung, neben der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I), außerdem eine FFH-Vorprüfung vorzunehmen und die Verträglichkeit des Plavorhabens mit den Erhaltungszielen der beiden Schutzgebiete zu betrachten. Die Methodik der FFH-Vorprüfung orientiert sich an der VV-Habitatschutz.

Die Prüfergebnisse sind im Detail dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und der FFH-Vorprüfung zu entnehmen („Gemeinde Niederkrüchten, Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ und „Gemeinde Niederkrüchten, Bebauungsplan Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“ FFH-Vorprüfung, FFH-Gebiet DE-4803-301, Vogelschutzgebiet DE-4603-401“, Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH, September 2023).

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 4803-301 in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sowie des Vogelschutzgebietes DE-4603-401 in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können auf Grund der Art und der hieraus abzuleitenden Wirkungen des Vorhabens sowie der Entfernung zwischen der Vorhabenfläche und

den Schutzgebieten demnach mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die Notwendigkeit einer vertiefenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird somit im vorliegenden Fall für nicht erforderlich gehalten.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe I) kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen und Maßnahmen:

„(...) Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich eine Betroffenheit im Sinne des §44 BNatSchG für die im Messtischblatt aufgelisteten planungsrelevanten Arten innerhalb der Vorhabenfläche mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen.

Im Zuge der überschlägigen Prognose kann für nicht planungsrelevante und im Naturraum nicht gefährdete, europäische Vogelarten davon ausgegangen werden, dass bei einer Gehölzrodung und Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit – d.h. im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar – Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhabenrealisierung nicht eintreten werden. Kann die Zeitenbeschränkung begründet nicht eingehalten werden, sollte die Fläche zur Absicherung im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor Baubeginn noch einmal auf Besatz durch planungsrelevante Vogelarten kontrolliert werden. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt Individuen auf der Fläche aufhalten, sind die Baumaßnahmen zu stoppen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die zukünftigen Gebäude sind grundsätzlich so zu gestalten, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen kommt. Dies kann entweder durch die grundsätzliche Vermeidung großflächiger Glasbauteile oder beispielsweise durch die Verwendung von halbtransparentem Glas oder spiefelfreiem Glas (Außenreflexionsgrad max. 15 %), das Anbringen entsprechender Markierungen (z.B. Streifen- oder Punktraster, keine Greifvogelsilhouetten) oder die Installation von Sonnenschutzsystemen an den Außenseiten vermieden werden. Die Relevanz ist zumindest für einzelne Gebäude (z.B. Altenwohheim) nicht grundsätzlich auszuschließen und im Bedarfsfall auf der nachgelagerten Genehmigungsebene einzelfallbezogen zu prüfen.

Für planungsrelevante Brutvogelarten kann unter Berücksichtigung der genannten allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden, dass es vorhabenbedingt zu einem Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Eine vertiefende Prüfung (Stufe II) ist demnach nicht notwendig.

Die Eignung des Plangebietes als essentieller Lebensraum und Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Amphibienarten kann derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Grundsätzlich denkbar ist jedoch eine bauzeitliche Tötung- oder Verletzung von möglicherweise einwandernden Individuen im Bereich von Geländevertiefungen wie beispielsweise Fahrspuren oder Rinnen. Daher sollten derartige Strukturen während der Baumaßnahme, insbesondere zur Wanderungszeit von Amphibien im Frühjahr und Herbst unmittelbar nach der Entstehung mit geeignetem Material wieder verfüllt werden, sodass es nicht zu einer Entstehung von Pfützen oder vergleichbaren Klein- oder Stillgewässern kommt.

Für Fledermäuse ist ein erhöhtes Tötungsrisiko sowie eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen, möglich ist jedoch eine Störung einzelner lichtempfindlicher Arten in Nahrungshabitaten und Flugrouten durch die künftige Beleuchtung des Plangebietes. Daher sollten für die zukünftige Außenbeleuchtung grundsätzlich tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil verwendet werden. Darüber hinaus sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert und keine Gehölzbereiche angestrahlt werden. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme können artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, so dass keine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Für die im Rahmen der vorliegenden Artenschutzprüfung zu untersuchenden planungsrelevanten Arten wird eine vertiefende Prüfung (Stufe II der artenschutzrechtlichen Prüfung) Für nicht erforderlich gehalten.“

Tabelle: Flächenbilanz des Bebauungsplans Nie-133

Nutzung	ca. Fläche in m ²	Flächenanteil in ca. %
Allgemeines Wohngebiet (WA 1 –WA 3)	15.629	72,2 %
WA 1 (GRZ 0,4)	3.875	
<i>Davon zugleich Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB (überlagernde Darstellung)</i>	865	
WA 2 (GRZ 0,6)	2.116	
WA 3 (GRZ 0,6)	9.638	
<i>Davon zugleich Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (überlagernde Darstellung)</i>	1.373	
Straßenverkehrsflächen	4.779	22,1 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“	1.235	5,7 %
<i>Davon zugleich mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB (überlagernde Darstellung)</i>	1.235	
Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133	21.643	100,0 %

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Februar 2025

Planverfasser



Stadt- und Regionalplanung

Dr. Jansen GmbH

Neumarkt 49, 50667 Köln

Fon 0221 / 94072-10, Fax 0221 / 94072-18

info@stadtplanung-dr-jansen.de

www.stadtplanung-dr-jansen.de

Köln, den _____

gez. Geyer

Geschäftsführender Gesellschafter, Stadtplaner AK NW,

Bauassessor, Stadt- und Regionalplaner SRL



Abbildungen

Abbildung 1: Luftbildausschnitt	1
Abbildung 2: Lage im Raum	2
Abbildung 3: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“	2
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Blätter 17 und 22)	3
Abbildung 5: Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans	3
Abbildung 6: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte Süd des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“	4
Abbildung 7: Ausschnitt aus der Entwicklungskarte Süd des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“,	4
Abbildung 8: Geplante Wasserschutzzone III A (gelb)	4
Abbildung 9: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Schwalm im Umfeld des Plangebiets	6
Abbildung 10: Starkregengefahr für ein extremes Ereignis im Plangebiet	6
Abbildung 11: Luftbildauswertung vom 11. Juli 2023	7
Abbildung 12: straßenbautechnische Vorplanung	12
Abbildung 13: Bebauungsplanentwurf Nie-133 „Kantstraße/Hochstraße“	1