



70. Änderung des Flächennutzungsplans
Erweiterung GKA „Overhetfeld“

Begründung Teil 2
UMWELTBERICHT

GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN

Aufgestellt: Mai 2024
Aktualisiert: 20.11.2024

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH



Impressum

Auftraggeber:	Gemeinde Niederkrüchten Laurentiusstraße 19 41372 Niederkrüchten
Auftragnehmer:	SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH Zehntwall 5-7 50374 Erftstadt Tel.: 02235 – 68 53 59 0 E-Mail: kontakt@la-smeets.de
Projektleitung:	Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M.A.)
Bearbeitung:	Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M.A.) Frédéric Becker, Geograph (M.Sc.)
Projektnummer:	1129
Hinweis zum Urheberschutz:	<p>Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.</p> <p>Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.</p> <p>Sämtliche fotografischen Darstellungen in diesem Fachbeitrag wurden durch den Entwurfsverfasser erstellt. Darüber hinaus wurden ausschließlich öffentlich zugängliche Geodaten unter Angabe der entsprechenden Quelle oder Datenlizenz verwendet und dargestellt. Durch eine Veröffentlichung des Fachbeitrags werden nach Kenntnis des Entwurfsverfassers keine privaten oder personenbezogenen Rechte Dritter berührt.</p>

GLIEDERUNG

1	EINLEITUNG	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Inhalte und Ziele der 70. FNP-Änderung	2
1.3	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne.....	3
1.4	Planungsvorgaben	5
2	METHODISCHES VORGEHEN	10
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
3.1	Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«	12
3.1.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	12
3.1.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	15
3.1.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	18
3.2	Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«	18
3.2.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	18
3.2.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	23
3.2.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	25
3.3	Schutzgut »Fläche«	25
3.3.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	26
3.3.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	27
3.3.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	28
3.4	Schutzgut »Boden«	28
3.4.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	28
3.4.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	30
3.4.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	31
3.5	Schutzgut »Wasser«	31
3.5.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	31
3.5.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	33
3.5.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	36
3.6	Schutzgut »Klima und Luft«	36
3.6.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	36
3.6.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	38
3.6.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	39
3.7	Schutzgut »Landschaft«	39
3.7.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	40
3.7.2	Prognose bei Durchführung der Planung.....	42

3.7.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	43
3.8	Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«	44
3.8.1	Bestandsaufnahme (Basisszenario)	44
3.8.2	Prognose bei Durchführung der Planung	45
3.8.3	Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen	45
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	45
3.10	Zusammenfassende Bewertung	46
3.11	Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	47
3.12	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	47
4	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	48
4.1	Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken	48
4.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	49
5	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	49
6	LITERATUR	51

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Räumliche Abgrenzung der 70. FNP-Änderung	2
Abbildung 2:	Zeichnerische Darstellung der 70. FNP-Änderung	3
Abbildung 3:	Auszug aus der Festsetzungskarte und der Karte der nachrichtlichen Darstellungen des Landschaftsplans	8

TABELLEN

Tabelle 1:	Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung	11
Tabelle 2:	Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung	46

1 EINLEITUNG

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Erweiterung der bestehenden Gemeindekläranlage (GKA) auf einer ca. 0,8 ha großen Freifläche nordöstlich der Ortschaft Overhettfeld. Das Gelände der bestehenden Kläranlage weist kaum noch Möglichkeiten für erweiternde bauliche Maßnahmen auf. Aus diesem Grund soll das Gelände der Kläranlage nach Westen auf die Flurstücke 28 und 29 der Flur 6 in der Gemarkung Elmpt erweitert werden.

Das Plangebiet befindet sich bisher im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB). Daher sollen für die geplante bauliche Entwicklung des Gebietes zunächst die planungsrechtlichen Voraussetzungen auf Ebene des Flächennutzungsplans (FNP) geschaffen werden. Hierzu soll die bestehende Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft in eine Fläche für die Abwasserbeseitigung geändert werden.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Belange des Umweltschutzes sind in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt.

Die nachfolgenden Ausführungen entsprechen den auf Ebene des Flächennutzungsplans anhand der geplanten Flächendarstellung bereits ableitbaren voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Die konkreten vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen können abschließend erst im Rahmen einer entsprechenden vorhabenbezogenen Umwelt(-verträglichkeits)prüfung auf der nachgelagerten Genehmigungsebene geprüft werden. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sollen jedoch auf der vorlagerten Planungsebene bereits überschlägig ermittelt und bewertet werden, um sicherzustellen, dass keine verfahrenskritischen Belange der geplanten Erweiterung der Kläranlage an dieser Stelle entgegenstehen, die nicht auf der nachgelagerten Genehmigungsebene durch Vermeidungsmaßnahmen oder planerische Optimierungen gelöst werden können.

Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der Offenlegung gem. § 4 Abs. 2 BauGB, können sich zudem grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Niederkrüchten an der nördlichen Grenze zur Gemeinde Brüggen, östlich des Ortsteils Venekoten (ca. 450 m Entfernung), sowie westlich des Ortsteils Overhettfeld (ca. 400 m Entfernung) und stellt sich zurzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche (Intensivwiese) dar.

Das Plangebiet ist umgeben von Waldflächen sowie einigen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Westen. Unmittelbar südlich schließt ein Fuß- und Radweg an, nördlich in ca. 65 m Entfernung ein weiterer Geh-/Wirtschaftsweg. Etwa 30 m nördlich verläuft der Mühlenbruchgraben, dahinter in ca. 70 m Entfernung die Schwalm in west-östlicher Richtung. In ca. 100 m

nördlicher Entfernung befindet sich im Anschluss an das Waldgebiet der Dahmensee. Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die bereits bestehende Kläranlage, die nun im laufenden Planverfahren nach Westen hin erweitert werden soll. Nördlich an das von Wald- und Gehölzbereichen umgebende Kläranlagengelände grenzt eine landwirtschaftliche Nutzfläche an.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,8 ha.



Abbildung 1: Räumliche Abgrenzung der 70. FNP-Änderung

1.2 Inhalte und Ziele der 70. FNP-Änderung

Mit der 70. Änderung des Flächennutzungsplans wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der bestehenden östlich angrenzenden Kläranlage zu schaffen. Das Plangebiet ist derzeit im FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Norden und Süden grenzenden gemäß der FNP-Darstellung Flächen für Wald, im Westen und Nordosten ebenfalls Flächen für die Landwirtschaft und im Osten das bestehende Kläranlagengelände als Fläche für die Abwasserbeseitigung an.

Neben der langfristigen Sicherung der kommunalen Abwasserentsorgung dient die Kläranlagenerweiterung auch der perspektivischen Entwässerung für die bauleitplanerische Entwicklung des ehemaligen Militärgeländes Elmpt (61. FNP-Änderung). Die voraussichtliche Flächeninanspruchnahme wurde auf Grundlage eines ersten Planentwurfs zur Kläranlagenerweiterung abgeleitet und bei der Abgrenzung des Geltungsbereichs zu Grunde gelegt. Zudem sollen als Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung im Norden des Plangebiets Flächen für die perspektivische Renaturierung der Schwalm vorgehalten und insofern nicht in den Geltungsbereich einbezogen werden.

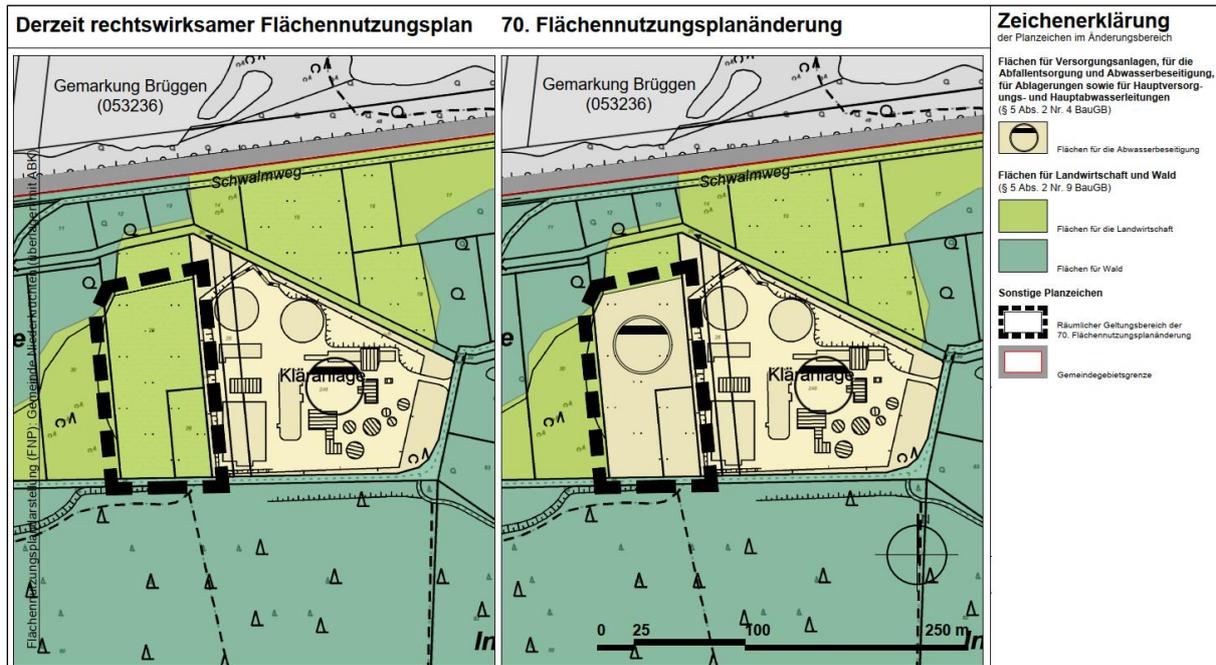


Abbildung 2: Zeichnerische Darstellung der 70. FNP-Änderung

1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze und -pläne (in der jeweils aktuellen Fassung) von Bedeutung.

Baugesetzbuch (BauGB)

- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5)
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung im Rahmen der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. (§ 1 Abs. 6 Nr. 1)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. ihrer Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7)
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen, Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung u. a. Innenentwicklungsmaßnahmen, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1a Abs. 2)
- Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2)
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a Abs. 3)
- Klimaschutz durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5)
- Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (§ 202)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

- Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter. (§ 3)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) zu schützen (§ 1 Abs. 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entspr. dem jeweiligen Gefährdungsgrad (§ 1 Abs. 2)
- Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)

- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3)
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)
- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (§ 1 Abs. 4)
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5)
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe (...), stehende Gewässer, (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§ 1 Abs. 6)
- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. (§ 13 sowie §§ 14-17)
- Schutzziele des Biotopverbundes und geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20-30)
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete (§§ 31-36)
- Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Allgemeiner Artenschutz gem. § 39-43 und besonderer Artenschutz gem. §§ 44-47)

Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG)

- Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans (§ 7) insb.
 - Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 1)
 - Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 2)
 - Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 7 Abs. 5 Nr. 3)
 - Besondere Festsetzungen für forstliche Nutzungen (§ 7 Abs. 5 Nr. 4)
 - Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität (§ 7 Abs. 5 Nr. 5)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen (§ 10 Abs. 1 Nr. 1)
- Erhaltung u. Entwicklung von vorhandenen landschaftlichen Strukturen im besiedelten Bereich (§ 13 Abs. 2)
- Sicherung und Herrichtung der Landschaft für die Erholung (§ 10 Abs. Nr. 4)

Bundeswaldgesetz (BWaldG)

- Erhalt des Waldes, u. a. aufgrund seiner Schutz- und Erholungsfunktionen. (§ 1)

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1)
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Sanierung von Altlasten und hierdurch verursachter Gewässerunreinigungen (§ 1)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1)

Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1)
- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (...) haben die damit befassten Stellen (...) insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. (§ 4 Abs. 2)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1)
- Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sollen vermieden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich ausgeglichen werden (§ 6 Abs. 1)
- Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen zwischen Schutzgütern sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1)
- Bewirtschaftung des Grundwassers, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden sowie ein guter Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 47 Abs. 1)
- Besondere wasserrechtliche Bestimmungen (insb. Schutzgebiete gem. §§ 51-53, Abwasserbeseitigung gem. §§ 54-61, Hochwasserschutz gem. §§ 72-78)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG)

- Niederschlagswasser ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen (§ 44)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen [...] in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] so weit wie möglich vermieden werden. (§ 50)
- Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50)

Landesimmissionsschutzgesetz NRW (LImSchG)

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen (§§ 1, 3)

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition (insb. Nr. 4.2 und Nr. 5)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (Nr. 1).
- Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse (Nr. 6)

Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

- Festsetzung von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche (§ 2, gilt nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)

Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)

- Grenz- und Zielwerte für die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit (insb. §§ 2-10)

DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau

- Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- Für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)

- Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klimaschutzes
- Verringerung der volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung / Schonung fossiler Energieressourcen
- Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. (§ 1 Abs. 1)
- Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch (§ 1 Abs. 2)

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen (§ 1)
- Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden können (§ 15 Abs. 1)
- Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2)

1.4 Planungsvorgaben

Als planerische Vorgaben werden auf dieser Planungsebene im Wesentlichen die Inhalte des Landesentwicklungsplans, des Regionalplans, der Bauleitplanung sowie des Landschaftsplans betrachtet. Ferner werden bestehende naturschutzrechtlich bedeutsame Schutzgebiete und Schutzobjekte berücksichtigt.

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren informellen Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes zum räumlichen Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung getroffen:

Landesentwicklungsplan

Der LEP NRW (2019)¹ stellt das Plangebiet als Gebiet für den Schutz der Natur mit südlich angrenzendem Freiraumbereich dar. Nördlich angrenzend ist ein lineares Oberflächengewässer dargestellt. Aufgrund des groben räumlichen Maßstabs wird weder die bestehende Kläranlage noch die geplante Erweiterung von der Darstellungsgenauigkeit des LEP umfasst. Die Darstellungen des LEP sind daher eher als übergeordnete räumliche Ziele einzustufen, die für die Bauleitplanung keine unmittelbare Relevanz entfalten.

Regionalplan

Der Regionalplan des Regierungsbezirkes Düsseldorf² stellt den angrenzenden Standort der Gruppenkläranlage Overhettfeld als einen Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen mit der Zweckbindung Abwasserbehandlungs- und -reinigungsanlagen dar. Die Darstellung ist in diesem Bereich nicht parzellenscharf. Die umliegenden Flächen der bestehenden Kläranlage werden teilweise von dieser Darstellung überlagert und zusätzlich als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich bzw. als Waldbereich dargestellt sowie im nördlichen, östlichen und westlichen Umfeld mit der Freiraumfunktion Schutz der Natur überlagert.

Da es sich vorliegend um die planungsrechtliche Erweiterung einer im Regionalplan bereits dargestellten zweckgebundenen Nutzung handelt, die aufgrund der geringen Flächengröße (< 1 ha) nicht als raumbedeutsam einzustufen ist, stehen die bauleitplanerischen Ziele gemäß § 1 Abs. 4 BauGB in Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Die Bezirksregierung Düsseldorf hat im Rahmen einer landesplanerischen Stellungnahme mit Datum vom 20.09.2023 keine raumordnungsrechtlichen Bedenken gegen die beabsichtigte FNP-Änderung vorgebracht.

Bauleitplanung

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten³ ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Rahmen der 70. FNP-Änderung soll die Darstellung in eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Abwasserentsorgung geändert werden.

Im Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung befinden sich derzeit keine rechtskräftigen Pläne der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne).

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm – Festsetzungskarte Süd“ des Kreises Viersen setzt für das Plangebiet sowie für die östlich angrenzende Kläranlage das Landschaftsschutzgebiet L07 „Schwalmniederung“ fest. Nördlich angrenzend in ca. 30 m Entfernung befindet sich das Naturschutzgebiet N07 „Dilborner Benden und Elmpter Wald“, welches nordöstlich auch eine Teilfläche mit der forstrechtlichen Festsetzung zur Vermeidung des Kahlschlags (FF02) umfasst. Zu den Schutzziele zählt insbesondere der Erhalt des lebensraumtypischen Bereiches entlang der Schwalm hinsichtlich Landschaftsökologie und Artenschutz. Unmittelbar südlich angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet 08 „Bockler Berg“. In ca.

¹ Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Stand 1. Änderung (2019)

² BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Regionalplan Düsseldorf, Blatt 17 (Stand 22.09.2023)

³ GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN (1981): Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten.

530 m nordwestlicher Entfernung liegt zudem das Naturschutzgebiet „Elmpter Schwalmbruch“ (N08).

In der Entwicklungskarte Süd zum Landschaftsplan ist das Plangebiet mit dem Ziel der Erhaltung und Anreicherung einer gewachsenen Kulturlandschaft (EZ 04) dargestellt. Die Karte der nachrichtlichen Darstellungen Süd zum Landschaftsplan weist für das Plangebiet zudem eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund aus. Nördlich angrenzend in ca. 30 m Entfernung ist das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301) nachrichtlich dargestellt, welches auch einzelne gesetzlich geschützte Biotopflächen umfasst (s.u.).

Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 21–32 BNatSchG und andere fachrechtliche Vorgaben

Anhand einer Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (@LINFOS) und des Fundortkatasters des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) sowie des Topographischen Informationsmanagements der Bezirksregierung Köln - Abteilung Geobasis NRW (TIM-Online - Abrufdatum: 13.05.2024) wurde ermittelt, ob es innerhalb des Plangebiets und in seiner unmittelbaren Umgebung bis 500 m weitere gesetzlich geschützte oder besonders schützenswerte Gebiete (insb. Nationalparks, Naturparks, geschützte Alleeen, Biotopverbundflächen etc.) gibt.

Voraussichtlich nicht betroffene Belange (bis ca. 500 m):

- kein Nationalpark oder Wildnisgebiet,
- keine gesetzlich geschützten Alleeen (gem. § 41 LNatSchG),
- kein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten,
- kein Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet (gem. § 51-53 WHG),
- kein Ramsar-Gebiet.

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (bis ca. 500 m) vorhanden und insofern möglicherweise betroffen:

- Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Maas-Schwalm-Nette“ (NTP-011). Dieser ist im Hinblick auf die Freiraumfunktionen und den Landschaftsraum zwar von grundlegend wertgebender Bedeutung, entfaltet jedoch für die vorliegende Planungsebene keine unmittelbare Planungsrelevanz.
- Gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG): Nordwestlich außerhalb des Plangebiets befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ einzelne Flächen, die aufgrund ihres Vegetationsbestandes als gesetzlich geschützte Biotope erfasst sind.
 - BT-4702-2196-2012 NAD0 - Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden
 - BT-4702-1195-2012 NED0 - Magergrünland incl. Brachen
 - BT-4702-1194-2012 NAC0 - Sumpf-, Moor- und Bruchwälder
 - BT-4702-1200-2022 NFD0 - Stillgewässer
 - BT-4702-1193-2012 NAC0 - Sumpf-, Moor- und Bruchwälder
- Biotopverbundflächen: Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung „Schwalm-Niederung mit Nebenbächen“ (VB-D-4702-004). Unmittelbar südlich grenzt zudem die Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung „Dilborner Kirchenwald und Wälder am Bockler- und Blockenberg“ (VB-D-4702-005) an. Die Funktionalität für die Biotopvernetzung ist daher für das Planverfahren besonders zu berücksichtigen.

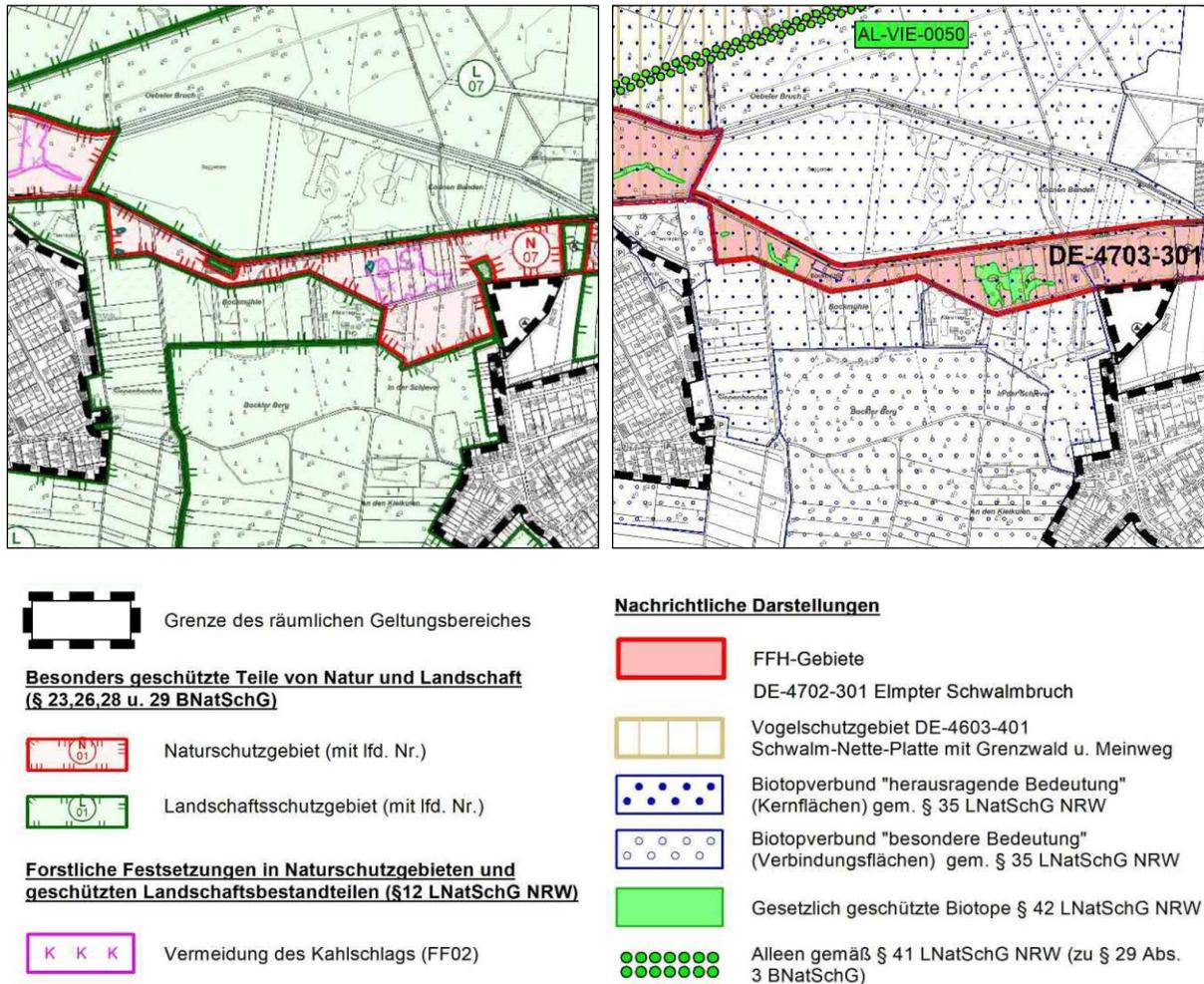


Abbildung 3: Auszug aus der Festsetzungskarte und der Karte der Nachrichtlichen Darstellungen des Landschaftsplans

- Nördlich des Plangebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 70 m das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Schwalm, welches aufgrund der Kanalisierung in diesem Abschnitt jedoch auf das Gewässer selbst begrenzt ist. Aufgrund der Lage in einem Feuchtgebiet handelt es sich zudem um einen stickstoffempfindlichen Lebensraum.
- Gemäß Fundortkataster des LANUV sind für das Plangebiet selber bisher keine Einzelnachweise planungsrelevanter Tierarten bekannt. Das Plangebiet ist jedoch als Teil der Biotopkatasterfläche „Feuchtgebiet an der Bockmühle (BK-4702-032)“ erfasst, für das im Fundortkataster diagnostisch relevante Tierarten aufgelistet werden, von denen einzelne gehölbewohnende Vogelarten (z.B. Mäusebussard, Steinkauz oder Nachtigall) und Amphibienarten (z.B. Kreuzkröte und Kammmolch) als planungsrelevant einzustufen sind. Im Rahmen der für das Bauleitplanverfahren im Jahr 2023 durchgeführten faunistischen Untersuchungen des Büros LANAPLAN wurde im Untersuchungsgebiet von 500 m lediglich der Mäusebussard als planungsrelevante Art nachgewiesen.

Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets vorhanden:

- Zu den FFH-Gebieten im Umfeld des Plangebietes zählen:
 - In etwa 30 m nördlicher Entfernung das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpfer Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301). Hier ist insbesondere durch die räumliche Nähe das Vorkommen erhaltungswürdiger Lebensraumtypen wie Moorwälder und Gewässerabschnitte mit Auenwäldern sowie zahlreichen planungsrelevanten Tierarten im Planungsverfahren zu beachten.
 - Ca. 1,1 km nordwestlich befindet sich zudem das FFH-Gebiet „Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht“ (DE-4702-302), welches jedoch aufgrund der Entfernung keine maßgeblichen Wirkungszusammenhänge zum Plangebiet aufweist.
- Auch in 30 m nördlicher Entfernung sowie flächendeckend im weiteren Umfeld des Plangebietes (bis ca. 3 km) befindet sich das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401). Das Vogelschutzgebiet weist einige planungsrelevante Arten wie den Eisvogel, Kiebitz oder Gartenrotschwanz auf, welche im Planungsverfahren besonders zu berücksichtigen sind.

Integriertes Klimaschutzkonzept

Die Ziele des 2013 aufgestellten und 2023 fortgeschriebenen integrierten Klimaschutzkonzeptes des Kreises Viersen formulieren wesentliche Grundsätze der Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie der Energieeinsparung, Energieeffizienz und Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen. Der Kreis Viersen hat sich mit den beteiligten Städten und Gemeinden zum Ziel gesetzt, einen Beitrag zur Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 Grad Celsius zu leisten und langfristig die Treibhausgasneutralität bis 2035 bzw. 2045 (zwei Umsetzungsszenarien) zu erreichen. Zu diesem Zweck sind Maßnahmen in den Bereichen Entwicklungsplanung und Raumordnung, kommunale Gebäude und Anlagen, Bildung und Kommunikation sowie Mobilität und Wirtschaft vorgesehen.

Zu den relevanten Zielen/Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes zählen der Ausbau und die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die Integration von Klimaschutzstandards in der Bauleitplanung durch die Erstellung von planerischen Leitlinien, die Faktoren wie Lage, Dichte, Energiestandards, Energieautarkie, Mobilität etc. berücksichtigen (Regelungsinhalte werden über städtebauliche Verträge, Grundstücksverträge oder planungsrechtliche Festsetzungen umgesetzt). Ziel dabei ist, kommunale Handlungsspielräume in Bezug auf Klimaschutzmaßnahmen bestmöglich zu nutzen. Darüber hinaus soll auf Kreisebene eine zentrale Anlaufstelle für klimafreundliche Wirtschaftsförderung mit begleitender Funktion in der Bauleitplanung bezüglich Gewerbeflächen geschaffen werden. Daneben lassen sich für das Vorhaben jedoch keine konkreten oder besonderen Auflagen ableiten.

Neben dem Klimaschutzkonzept soll ebenfalls in Zusammenarbeit mit dem Kreis Viersen künftig auch ein Klimafolgenanpassungskonzept für die Gemeinde Niederkrüchten erarbeitet werden, das zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch nicht zur Verfügung steht. Die Gemeinde Niederkrüchten ist darüber hinaus Teil des Klimabündnisses europäischer Städte, die sich zu folgenden Zielen verpflichten: kontinuierliche Verminderung von Treibhausgasemissionen, CO₂-Reduktion um 10 % alle 5 Jahre, Schutz der Artenvielfalt und Verzicht auf die Verwendung von Tropenholz.

Die entsprechenden Vorgaben sind im aktuellen Planverfahren sowie bei der konkreten Umsetzung des Vorhabens zwar grundsätzlich zu berücksichtigen, entfalten jedoch absehbar für die geplanten Inhalte der 70. FNP-Änderung keine maßgebliche Relevanz.

2 METHODISCHES VORGEHEN

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der topographischen Lage und angrenzender Nutzungen ein Wirkungsbereich von bis zu 500 m über die Plangebietsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen.

In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen

Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, e, f, g, h und j) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln berücksichtigt:

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (»Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«)
- Vermeidung von Emissionen (»Klima und Luft«)
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)
- Sachgerechter Umgang mit Abwässern (»Wasser«)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (»Klima und Luft«)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (»Klima und Luft«)
- Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)

Aus der in Kapitel 3 folgenden Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kapitel 1.3 dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z.B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf Grundlage der fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der **Bestandssituation** im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tabelle 1).

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen **Auswirkungen des Planvorhabens** verknüpft. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung werden die erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes entsprechend der Planungsebene dargestellt. In diesem Zusammenhang erfolgt zudem eine Darstellung der planerischen „Nullvariante“.

Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen berücksichtigt im vorliegenden Umweltbericht insbesondere die durch Gebietsdarstellungen definierte Flächeninanspruchnahme. Die konkreten ökologischen Auswirkungen und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden hingegen zunächst nur überschlägig aufgezeigt, da die Wirksamkeit der auf Ebene der Vorhabengenehmigung für das konkrete Bauvorhaben zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen zunächst nur vorausschauend betrachtet und bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt werden kann.

Tabelle 1: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung

	Bestandsaufnahme	Auswirkungsermittlung		
Graphische Darstellung	Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes	Betroffenheit	Verträglichkeit	Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB
	keine	keine	umweltverträglich	nicht abwägungsrelevant
	gering	nicht erheblich	umweltverträglich	abwägungsunerheblich
	mittel	erheblich	bedingt umweltverträglich	abwägungserheblich
	hoch	besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Flächennutzungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbal-argumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Darstellungen im Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein, die sich jedoch aufgrund des in der Regel noch räumlich unkonkreten Planungsmaßstabs nur überschlägig ableiten lassen:

- baubedingte Auswirkungen (insb. durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten),
- anlagebedingte Auswirkungen (insb. durch die zu errichtenden Gebäude und Anlage von befestigten Flächen wie z. B. Straßen, Wege, Betriebsflächen) und
- betriebsbedingte Auswirkungen (insb. durch die Nutzung des Gebietes, wie z. B. durch zusätzliche verkehrsbedingte oder gewerbliche Emissionen)

Eine abschließende vertiefende Beurteilung der konkreten Umweltauswirkungen ist daher in der Regel erst auf der nachgelagerten Ebene der Vorhabengenehmigung unter Berücksichtigung des konkreten Bauvorhabens und der hiermit einhergehenden Störwirkungen möglich.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB. In diesem Kapitel wird zunächst die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Die örtlichen Gegebenheiten wurden auf Grundlage einzelner Ortsbesichtigungen im Frühjahr 2023 erfasst und bewertet.

Im Anschluss werden die mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen ermittelt und in Bezug auf die vorangegangenen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet.

3.1 Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«

Der Erhalt einer intakten Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist die Lebensgrundlage für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten und Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet. Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung stellen die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitungen Luft und Lärm (TA Luft / TA Lärm) dar (vgl. Kapitel 1.3).

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Mensch umfasst daher einerseits die Gesundheit, die durch Lärm, Luftschadstoffe und andere Immissionen beeinträchtigt werden kann, andererseits aber auch die regenerativen Aspekte, wie die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion, die durch eine Inanspruchnahme von Flächen beeinträchtigt werden kann. Für die Betrachtung von Luftschadstoffen wird zusätzlich auf das Kapitel 3.6 verwiesen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, BImSchG, LImSchG, KrWG, (BauGB)

Wesentliche Quellen: Umgebungslärmportal MULNV NRW; Topogr. Informationssysteme (Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW; KABAS; LANUV (insb. Bewertung von Geruchsimmissionen)

3.1.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Wohnen und Wohnumfeldfunktion

Innerhalb des Plangebiets und in seiner unmittelbaren Umgebung gibt es keine zusammenhängenden Wohnflächen oder einzelne Wohnstandorte, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden können.

Im näheren nordwestlichen Umfeld des Plangebiets befinden sich am südlichen Rand des Dahmensees zwei Einzelgebäude an der Bockmühle im planungsrechtlichen Außenbereich (Mindestentfernung zum Plangebiet ca. 120-160 m), die teilweise zu Wohnzwecken genutzt werden. Aufgrund der Entfernung und der visuellen Abschirmung durch die umliegenden Waldflächen wird diesen Standorten jedoch im Hinblick auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Planvorhaben beigemessen, da auf diese Distanz nicht mit nennenswerten funktionalen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Die

weitere Umgebung ist vor allem durch Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt.

Die nächstgelegenen zusammenhängenden Wohnsiedlungsbereiche liegen in ca. 400-450 m Entfernung. Der Ortsteil Venekoten stellt sich als Ferienort dar (ohne FNP-Darstellung). Der Ortsteil Overhetfeld wird im FNP überwiegend als Wohnbaufläche und im westlichen Randbereich anteilig als Sondergebiet mit verschiedenen erholungsbezogenen Nutzungen dargestellt. Beide Ortsteile sind über in größerer Entfernung zum Plangebiet liegende Kreisstraßen, wie z. B. die K 35 nach Overhetfeld und Elmpt zu erreichen.

Aufgrund der Entfernung von Wohnstandorten zum Plangebiet wird der Wohn- und Wohnumfeldfunktion eine geringe Bedeutung bzw. Empfindlichkeit gegenüber den Zielen des Planvorhabens beigemessen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Freizeit- und Erholungsfunktion

Die nähere Umgebung des Plangebiets ist überwiegend durch Waldflächen und landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Durch die Nähe zu den Ortsteilen Venekoten, Overhetfeld und den beiden o.g. Einzelwohnhäusern ist davon auszugehen, dass das nähere Umfeld des Plangebiets und insbesondere die örtlichen Wirtschaftswegen grundsätzlich auch für die wohnungsbezogene Naherholung und Freizeitfunktion genutzt werden. Aufgrund der relativ großen Entfernung zu den beiden Ortsteilen Venekoten und Overhetfeld von ca. 400-450 m beschränkt sich die Erholungsnutzung jedoch auf vereinzelt Spaziergänger*innen und auf die kürzeste Radwegeverbindung zwischen den beiden Ortsteilen.

Nordöstlich der bestehenden Kläranlage ist das örtliche Wegenetz an einen Wanderparkplatz am Schwalmweg angeschlossen, der vorrangig für die Naherholung im Bereich des nördlich angrenzenden Dahmensees fungiert. Dieses Gebiet hat aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung und visuellen Qualität im Vergleich zum Plangebiet eine weitaus höhere Erholungsbedeutung für die ortsansässige Bevölkerung. Nördlich des Plangebiets verläuft ein Rundweg um den See am südlichen Ufer der Schwalm entlang, so dass dem Wirtschaftsweg südlich des Plangebiets im Vergleich eher eine untergeordnete Bedeutung als örtlicher Wanderweg beizumessen ist.

Nicht zuletzt aufgrund der visuellen Abschirmung des Plangebietes durch das umgebene Waldgebiet und der Vorbelastung durch die bereits bestehende Kläranlagennutzung ist die Empfindlichkeit für die wohnungsbezogene Erholung insgesamt als gering einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Verkehr

Das Plangebiet liegt räumlich weitestgehend isoliert vom Hauptstraßennetz oder sonstigen relevanten Wegebeziehungen. Überörtliche Kreis- oder Landstraßen und andere Hauptverkehrsachsen sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich lediglich einzelne Fuß- und Radwege sowie ein südlich gelegener Zufahrtsweg zur bereits bestehenden Kläranlage. Der östlich der bestehenden Kläranlage in ca. 370 m Entfernung in Nord-Süd-Richtung verlaufende Schwalmweg verbindet den im Süden gelegenen Ortsteil Overhetfeld mit der nördlich gelegenen Seenplatte und einem noch weiter nördlich davon gelegenen Gewerbegebiet. Letzteres wird jedoch vorrangig über die ca. 700 m entfernte und in Ost-West-Richtung verlaufende Swalmener Straße (L373) erschlossen.

Eine maßgebliche verkehrliche Vorbelastung des Plangebiets ist somit derzeit nicht gegeben.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Immissionen

Aufgrund des Abstandes von mindestens 400 m zu den nächstgelegenen im Zusammenhang bebauten Ortschaften Overhettfeld und Venekoten und der räumlich isolierten sowie akustisch abgeschirmten Lage des Plangebietes, ist absehbar von keiner maßgeblichen Empfindlichkeit der umliegenden Wohngebiete gegenüber zukünftigen bau- oder betriebsbedingten Lärmemissionen auszugehen.

Aufgrund der erfahrungsgemäß geringen Lärmbelastung, die von einer Kläranlagennutzung ausgeht, ist auch für die näher gelegenen Einzelhäuser in ca. 130-160 m Entfernung nordwestlich des Plangebietes von keiner maßgeblichen Empfindlichkeit gegenüber betriebsbedingten Schalleinwirkungen auszugehen. Lediglich im Zuge der Baumaßnahmen kann es hier zeitlich befristet zu Beeinträchtigungen durch Baulärm kommen, die jedoch in der Regel auf die Tageszeit beschränkt sind und aufgrund der temporären Dauer absehbar keine Umwelterheblichkeit entfalten werden.

In Bezug auf Geruchsimmissionen ist durch die bereits bestehende Kläranlage von einer örtlichen Vorbelastung auszugehen, die bereits heute auf das nähere Umfeld einwirkt. Bei Windanströmungen aus östlicher Richtung ist davon auszugehen, dass diese Geruchsbelastungen auch heute zeitweise schon im Bereich der nahegelegenen Einzelwohnhäuser wahrnehmbar sind. Für die umliegenden Wohngebiete dürfte diese Vorbelastung jedoch aufgrund der Entfernung von nachrangiger Bedeutung sein.

Innerhalb des Plangebiets sind aufgrund der isolierten Lage darüber hinaus keine maßgeblichen Vorbelastungen durch sonstige Immissionen wie Luftschadstoffe, Licht, elektromagnetische Strahlung oder Verschattung zu erwarten, die über die übliche Hintergrundbelastung hinausgehen und insofern vorbelastend auf den Menschen und seine Gesundheit wirken können.

Insgesamt wird diesem Umweltbelang aufgrund der möglichen Geruchsimmissionen mit Blick auf die geplante Erweiterung der Kläranlage eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Das Plangebiet selber hat aufgrund der bestehenden Nutzung als Landwirtschaftsfläche im Hinblick auf das Anfallen und Entsorgen von Abfällen bisher keine nennenswerte Bedeutung. Es liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen vor, die eine abfallrechtliche Relevanz entfalten können. Ein Anschluss an die kommunale Abfallentsorgung besteht nicht.

Die bestehende Kläranlage auf dem östlich angrenzenden Grundstück dient der kommunalen Abwasserreinigung und Entsorgung. Das Abwasser der Gemeinde Niederkrüchten wird in der Gruppenkläranlage Overhettfeld zentral behandelt. Die Entwässerung des Gemeindegebiets erfolgt bisher im Wesentlichen im Mischsystem, nur einzelne Straßen und der südwestliche Bereich des Gewerbegebietes Dam entwässern im Trennsystem. Über die Regenüberlaufbecken Schwalmweg und Nasse Straße wird der Kläranlagenzulauf auf das zulässige Maß gedrosselt und fließt über eine Rohrleitung der Kläranlage zu. Das Abwasser wird über ein mit vier Schneckenpumpen ausgerüstetes Pumpwerk in die mechanische Reinigung (bestehend aus einer Rechenanlage, einem Sand- und Fettfang und einer Vorklärung) gehoben. Der Schlamm wird in einem Faulturm anaerob behandelt.

Die biologische Reinigung des Abwassers erfolgt in einer einstufigen Belebungsanlage, die als vorgeschaltete Denitrifikation konzipiert ist. Hinter dem Belebungsbecken wird das Abwasser über ein Verteilerbauwerk auf zwei horizontal durchflossene Nachklärbecken mit Schildräumung aufgeteilt. Das gereinigte Wasser wird anschließend über eine Mengenmessung in die Schwalm eingeleitet.

Aufgrund der geplanten Entwicklung des Energie- und Gewerbeparks Elmpt kann die bestehende Kläranlage perspektivisch weder die zusätzliche hydraulische noch die stoffliche Belastung des Gesamtvorhabens aufnehmen. Daher dient die 70. FNP-Änderung der räumlichen und kapazitätsmäßigen Erweiterung der vorhandenen Kläranlage.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Bei Anlagen, die unter die Störfall-Verordnung fallen, sind die europarechtlichen Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie und die im § 50 BImSchG enthaltenen Anforderungen an die Bauleitplanung und damit einhergehende Abstandsfragen relevant. Zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und definierten Schutzobjekten ist in der Planung ein angemessener Abstand einzuhalten. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat in ihrem Leitfaden⁴ Abstandsempfehlungen und Bewertungsmethoden entwickelt, um auf Planungsebene sicherzustellen, dass Flächen mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden. Die Abstandsempfehlungen beziehen sich nur auf den Menschen als zu schützendes Objekt.

Bei Einhaltung oder Überschreitung der Abstandsempfehlungen kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird.

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkungsbereich des Planvorhabens sind nach derzeitigem Kenntnisstand und nach Karte „Betriebsbereiche nach Störfallverordnung“ des LANUV NRW (2023) keine Anlagen oder betrieblichen Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe gemäß der Störfallverordnung eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen. Im Bestand ist somit keine Vorbelastung vorhanden, die eine besondere Empfindlichkeit des Plangebiets bedingt.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.1.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Wohnen und Wohnumfeldfunktion

Durch die geplante Kläranlagenerweiterung werden keine Wohnnutzungen im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung unmittelbar oder mittelbar funktional beeinträchtigt. Auch das direkte Wohnumfeld der umliegenden Siedlungsbereiche und Einzelwohnstandorte im planungsrechtlichen Außenbereich wird absehbar weder durch bau-, noch durch anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen des Planvorhabens erheblich funktional beeinträchtigt. Insofern sind diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Freizeit- und Erholungsfunktion

Mit der Realisierung der Planung gehen weder relevante Flächen für die siedlungsbezogene Naherholung verloren, noch werden diese erheblich funktional beeinträchtigt. Lediglich während der Bauzeit kann es bei Realisierung der geplanten Kläranlagenerweiterung temporär zu Beeinträchtigungen der örtlichen Wegebeziehungen kommen, die aber im Anschluss funktional wieder hergestellt werden.

⁴ Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

Es ergeben sich somit hinsichtlich dieser Schutzfunktionen keine umwelterheblichen Auswirkungen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Verkehr

Durch die geplante Erweiterung der Kläranlage ist voraussichtlich kein maßgeblich gesteigertes Verkehrsaufkommen zu erwarten. Auch während der Baumaßnahme wird sich die temporäre Verkehrszunahme auf eine geringe Anzahl an LKW beschränken, die nicht zu einer maßgeblichen Verkehrsbelastung führen wird. Im Abbiegebereich zum Schwalmweg kann es bei der Andienung der Baustelle zu temporären Sperrungen, Verzögerungen oder anderweitigen Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses kommen, die sich jedoch auf FNP-Ebene noch nicht prognostizieren lassen.

Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Erschließung der Kläranlage grundsätzlich weiter genutzt werden kann. Im Zuge der Erweiterung sind jedoch neue Verkehrsflächen und Erschließungswege innerhalb des Plangebiets zu errichten. Zudem kann für die zukünftige Nutzung oder die bauliche Erschließung für den Schwerlastverkehr auch ein Ausbau oder eine Instandsetzung der bestehenden Wege erforderlich werden. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden FNP-Änderung, da sie außerhalb des Geltungsbereiches liegen und sind daher im Zuge des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens auf Vorhabenebene vertiefend zu prüfen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Immissionen

Durch die geplante Kläranlagenerweiterung ergibt sich für das Umfeld des Plangebietes wie auch für das Plangebiet selbst absehbar nur eine geringe Zunahme der betriebsbedingten Lärmimmissionen, die nicht maßgeblich über das bereits bestehende Ausmaß an diesem Standort hinausgehen wird. Aufgrund des Abstands zu den nächstgelegenen Wohnstandorten und der räumlichen und akustischen Abschirmung durch angrenzende Waldflächen ist voraussichtlich nicht mit maßgeblichen Erhöhungen der betriebsbedingten Schallauswirkungen zu rechnen, die sich negativ auf die Gesundheit der ortsansässigen Wohnbevölkerung auswirken können.

Da die Kläranlage durch die geplante räumliche Erweiterung in Richtung Westen näher an die etwa 120-160 m nordwestlich gelegenen Einzelwohnhäuser an der Bockmühle heranrückt, kann es jedoch insbesondere zur Bauzeit zu einer temporären Erhöhung der Schallbelastung an diesen Wohnstandorten kommen, die jedoch weitestgehend auf die Tageszeit beschränkt und nicht von dauerhafter Wirkung sein wird. Da bei Wohnstandorten im Außenbereich zudem geringere immissionstechnische Schutzansprüche bestehen als bei Wohngebieten, werden die zu erwartenden Auswirkungen durch die Kläranlagenerweiterung und das räumliche Heranrücken an einzelne Wohnstandorte im Außenbereich auf FNP-Ebene nicht als erhebliche Umweltauswirkung prognostiziert.

Durch die räumliche Nähe und das planungsrechtliche Heranrücken an die nordwestlich gelegenen Einzelwohnhäuser an der Bockmühle kann es durch die Kläranlagenerweiterung zudem grundsätzlich zu einer Erhöhung der Geruchsimmisionsbelastung kommen. Zwar liegen diese Wohnstandorte nicht in Hauptwindrichtung und Windanströmungen aus östlicher Richtung treten in ihrer statistischen Häufigkeit eher untergeordnet im Jahresverlauf auf. Dennoch sind temporäre olfaktorische Beeinträchtigungen auf dieser Planungsebene zunächst nicht gänzlich auszuschließen und erfordern daher auf Grundlage der konkreten Anlagenplanung einer vertiefenden Betrachtung im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens.

Weitere negative Störwirkungen auf das Umfeld z.B. durch eine Erhöhung von Luftschadstoffen, Lichtemissionen, elektromagnetischer Strahlung oder Verschattung können mangels einer konkreten Anlagenplanung auf FNP-Ebene ebenfalls noch nicht abschließend beurteilt werden. Diesbezüglich ist jedoch davon auszugehen, dass im Bedarfsfall auf der nachgelagerten Genehmigungsebene planerische oder technische Vermeidungsmöglichkeiten bestehen, um schädliche Auswirkungen möglichst gering zu halten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass direkte Beeinträchtigungen schutzwürdiger Gebiete oder Nutzungen durch Immissionsbelastungen auf FNP-Ebene auszuschließen sind. Das Ausmaß möglicher indirekter Beeinträchtigungen lässt sich auf dieser Planungsebene hingegen noch nicht abschließend abschätzen. Aufgrund der Entfernung schutzbedürftiger Nutzungen sind jedoch derzeit keine erheblichen Auswirkungen abzuleiten, die einer Verwirklichung der Planung an diesem Standort zwingend entgegenstehen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die bestehende Kläranlage Overhettfeld ist vor dem Hintergrund der Planungsziele aus hydraulischer und klärtechnischer Sicht zu erweitern. Verfahrenstechnisch ist vorgesehen, die Anlage als Belebtschlammanlage zu erweitern. Die Einleitung in die Schwalm wird voraussichtlich weiterhin an gleicher Stelle erfolgen können, wobei die hydraulische Leistungsfähigkeit der Ableitung vergrößert werden muss. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass die bisher bestehenden Überwachungswerte der Kläranlage verschärft werden. Lediglich für Phosphor wird möglicherweise im Rahmen der Vorhabengenehmigung eine Frachtbegrenzung festzusetzen sein. Insofern ergeben sich in stofflicher Hinsicht keine nennenswerten Veränderungen gegenüber den schon für die bestehende Kläranlage geltenden Bestimmungen und Rahmenbedingungen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind somit nicht abzuleiten.

Die räumliche Nähe zu den vorhandenen Einrichtungen bringt im Betrieb aufgrund der kürzeren Wege und der Redundanz von Ausrüstungsteilen einige Vorteile mit sich. Der heutige Grünstreifen westlich des Kläranlagengeländes kann für die Erweiterung der Schlammbehandlung herangezogen werden, so dass hier ein unmittelbarer Anschluss an die bestehende Kläranlage erfolgt. Der entwässerte Klärschlamm wird heute von einem kommunalen Dienstleister thermisch entsorgt. Die thermische Entsorgung kann auch zukünftig beibehalten werden. Derzeit wird der entwässerte Klärschlamm jedoch noch in offene Container abgeworfen, die vom Entsorger an- und abtransportiert werden. Künftig ist vorgesehen, statt der Container auf der Gruppenkläranlage Overhettfeld ein Schlammlager- und Verladesilo einzusetzen (nicht Gegenstand der FNP-Änderung).

Eine inhalative oder direkte Aufnahme von Schadstoffen ist im Bereich der geplanten Erweiterung der Kläranlage sowie auch im Hinblick auf die zukünftige Entsorgung durch ein Schlammlager- und Verladesilo nicht zu erwarten.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkungsbereich des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anlagen oder betrieblichen Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe gemäß der Störfallverordnung eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen.

Die Errichtung einer störfallrechtlich relevanten Anlage innerhalb des Plangebiets ist ebenfalls nicht planungsrechtlich vorgesehen bzw. zulässig. Insofern sind diesbezüglich auf FNP-Ebene keine weiterführenden Untersuchungen oder vertiefende Betrachtungen erforderlich.

Weitere Anforderungen an die Katastrophenvorsorge sind für das Planvorhaben derzeit nicht abzuleiten. Hinsichtlich der Anfälligkeit gegenüber Starkregen und anderen Folgen des Klimawandels wird auf die Kapitel 3.5 und 3.6 verwiesen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.1.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Durch die Wahl des Vorhabenstandortes für die geplante Erweiterung der Kläranlage können die bestehenden Infrastruktureinrichtungen der Bestandsanlage (insbesondere verkehrliche und technische Erschließung und Einleitstelle) mit genutzt werden, so dass das bauliche Ausmaß gegenüber der Neuerrichtung einer Kläranlage auf ein Mindestmaß reduziert werden kann.

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« (z.B. hinsichtlich der Reduzierung von Immissionen) können, sofern notwendig, auf Ebene der Genehmigungsplanung getroffen werden.

3.2 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die als Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft definiert ist. Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Lebensräume. Die natürlichen Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind innerhalb und außerhalb festgesetzter Schutzgebiete zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BNatSchG, LNatSchG, (BWaldG)

Wesentliche Quellen: LANUV (Landschaftsinformationssammlung – LINFOS, insbes. Fundortkataloger); Infosystem geschützte Arten NRW, Biotoptypenerfassung, Landschaftsplan, Faunistische Kartierungen

3.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Schutzgebiete

Die bestehende Kläranlage und die vorgesehene Erweiterungsfläche liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplans (LP) „Grenzwald Schwalm“ des Kreises Viersen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine naturschutzrechtlich festgesetzten Schutzgebiete (z. B. Natura 2000-Gebiete nach EU-FFH- und VSG-Richtlinie, Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG⁵ oder gesetzlich geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG / § 42 LNatSchG), die durch die Planung unmittelbar betroffen werden können.

⁵ Für Landschaftsschutzgebiete wird auf die Ausführungen in Kapitel 3.7 verwiesen

Im Norden grenzen das Naturschutzgebiet (NSG) „Dilborner Benden und Elmpter Wald“, das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ und das Vogelschutzgebiet (VSG) „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ nahezu unmittelbar an das Plangebiet an (Abstand ca. 30 m zur Plangebietsgrenze).

Für das FFH-Gebiet sind folgende Schutzziele hervorzuheben:

- Das prioritäre Schutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung (Renaturierung) der Fließ- (Elmpter Bach, Schwalm) und Stillgewässer mit Verlandungsgesellschaften sowie die Erhaltung und naturnahe Entwicklung der Feucht-, Eichenmisch- und Buchenwälder.
- Dazu ist das vegetationstypische Grundwasserregime zu erhalten und das Gebiet von nachteiligen Veränderungen der charakteristischen hydrologischen und hydrochemischen Verhältnisse des Grund- und Oberflächenwassers zu schützen.
- Das Gebiet ist Teil des ausgedehnten Schutzgebietssystems, welches die Schwalm und ihre Zuflüsse umfasst.

Für das VSG gelten die nachfolgenden Schutzziele:

- Die vorhandene Lebensraumvielfalt mit ihrer charakteristischen Avifauna ist zu erhalten und weiter zu entwickeln.
- Maßnahmen, die mit der Versiegelung oder Zerschneidung verbunden sind, sollten unterbleiben.
- Die Wälder sind naturnah und naturschutzorientiert zu bewirtschaften. Es ist ein angemessener Eichen- / Kiefernmischwaldanteil im Grenzwald und Meinweg zu sichern.
- Die Moore sollten unter Erweiterung durch Heide- und Feuchtheideflächen mit entsprechenden Grenzlinieneffekten großzügig freigestellt und miteinander verbunden werden.
- Das naturnahe Grund- und Fließgewässerregime ist zu erhalten. Die Gewässer sollten vor Eutrophierung durch Extensivierung angrenzender Grünlandflächen geschützt werden. Die Fließgewässer sind soweit möglich zu renaturieren.
- Bedeutsam sind weiterhin Maßnahmen, die, auch grenzüberschreitend wirksam, der naturverträglichen Lenkung der Freizeitnutzung dienen.
- Viele der erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung der Lebensräume für die o.g. Vogelarten werden im Rahmen von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen binnenliegender FFH-Gebiete umgesetzt.

Innerhalb des NSG, VSG und FFH-Gebiets sind einzelne Teilflächen als gesetzlich geschützte Biotopflächen in Form von Bruch- und Sumpfwäldern, Seggen- und binsenreiche Nasswiesen sowie stehende Binnengewässer erfasst (Nordwestlich in ca. 240 m Entfernung BT-4702-2196-2012 sowie nordöstlich in ca. 140 m Entfernung (BT-4702-1193-2012, BT-4702-1195-2012, BT-4702-1200-2012, BT-4702-1194-2012).

Das Plangebiet befindet sich zudem innerhalb der Biotopverbundfläche „Schwalm-Niederung mit Nebenbächen“ (VB-D-4702-004), der vom LANUV eine herausragende Bedeutung beigegeben wird, da sie für die Erhaltung des Schwalm-Niederungskomplexes mit naturnahen Fließ- und Stillgewässern sowie dessen Vegetation und Lebensraum für seltene, teils stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten von Bedeutung ist. Die Flächen unmittelbar südlich des Plangebiets sind zudem Teil der Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung „Dilborner Kirchenwald und Wälder am Bockler- und Blockenberg“ (VB-D-4702-005).

Die Schutzziele der vorgenannten Schutzgebiete und naturschutzrechtlich bedeutsamen Flächen sind für das vorliegende Planvorhaben von besonderer Relevanz. Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann jedoch zunächst nur eine überschlägige Wirkungsprognose für die

geplante Flächeninanspruchnahme erfolgen. Die genaue bauliche Dimensionierung der Kläranlagenerweiterung und etwaige bau- oder betriebsbedingte Störwirkungen auf die nähere Umgebung können auf dieser Planungsebene zunächst nur überschlägig abgeschätzt werden und sind daher im nachgelagerten Genehmigungsverfahren noch vertiefend zu untersuchen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: HOCH

Biotoptypen

Die Beschreibung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (Realflächennutzung) erfolgt auf Grundlage vorliegender Informationen (Luftbilder, Landschaftsinformationssysteme und Biotopkataster des LANUV) sowie einer Ortsbegehung am 23.03.2023. Zudem werden Informationen aus dem faunistischen Kartierbericht des Büros LANAPLAN (Juli 2023) herangezogen.

Das Plangebiet stellt sich im Bestand als unversiegelte Fläche mit landwirtschaftlicher Nutzung (artenarme Intensivwiese bzw. Fettgrünland) mit randlichen überwiegend lebensraumtypischen Gehölzbeständen dar. Bodenkundlich handelt es sich vorliegend um eine ursprüngliche Niedermoorfläche mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte, die jedoch durch sekundäre Aufschüttungen anthropogen verändert wurde (vgl. Ausführungen in Kapitel 3.4).

Westlich und nördlich wird das Plangebiet von Waldflächen arrondiert, die von Birken, Erlen und Weiden dominiert werden und aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers als Bruchwälder einzustufen sind. Am westlichen Rand der Erweiterungsfläche befindet sich zudem ein schmaler Schilfbereich. Nördlich des Plangebiets verläuft zunächst der Mühlenbruchgraben und im räumlichen Anschluss ein unbefestigter geschotterter Wirtschaftsweg. Östlich des Plangebietes liegt die bereits bestehende Kläranlage, welche durch einen Gehölzstreifen (überwiegend Weidearten und Haselnuss) separiert wird. Im Süden grenzt unmittelbar ein weiterer, teils als Radweg und Zugang zur bestehenden Kläranlage genutzter Weg an, dahinter liegt ebenfalls ein Waldgebiet, welches jedoch durch Nadelgehölze (Lärche und Kiefer) dominiert wird.

Das nähere Umfeld ist somit in vegetativer Hinsicht überwiegend durch Waldflächen und im Osten durch die bestehende Kläranlage geprägt. Durch den hohen Waldanteil insbesondere südlich des Plangebietes sowie mehrere Einzelgehölze auf den umliegenden Ackerflächen sind zahlreiche strukturgebende Elemente vorhanden. Weiter strukturiert wird das Umfeld des Plangebietes durch die nördlich gelegene Seenplatte.

Die Qualität der vorhandenen Biotope für die Tier- und Pflanzenwelt ist innerhalb des Plangebietes aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung im Vergleich zum Umfeld als vergleichsweise gering einzustufen. Von höherer Wertigkeit ist die östlich entlang des Plangebietsrandes verlaufende Gehölzstruktur, die ein wichtiges strukturgebendes Element darstellt.

Das Plangebiet unterliegt aufgrund der angrenzenden Wirtschaftswege und der östlich gelegenen Kläranlage in vergleichsweise geringem Ausmaß immissionstechnischen Vorbelastungen, die sich insbesondere durch Gewerbe- und Verkehrslärm sowie temporäre Staubemissionen widerspiegeln. Ansonsten sind die örtlichen Lebensraumstrukturen jedoch als vergleichsweise natürlich einzustufen.

Insgesamt ist den im Plangebiet selber vorhandenen Biotoptypen und -strukturen insbesondere aufgrund der östlichen Gehölzstruktur eine mittlere Bedeutung beizumessen. Für die Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum für Offenlandvögel wird auf den nachfolgenden Abschnitt verwiesen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Fauna und Artenschutz

Aufgrund der zuvor beschriebenen naturräumlichen Ausstattung weisen das Plangebiet und sein näheres Umfeld eine Vielfalt an Lebensräumen für unterschiedliche Tierarten auf. In besonderer Weise sind hier die Lebensraumbedingungen für Brutvögel, Amphibien und Säugetierarten (insb. Fledermäuse) hervorzuheben.

Nachfolgend werden im Wesentlichen die Ergebnisse der im März 2023 durch das Büro SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN durchgeführten Ortsbesichtigung zur Strukturermittlung und Habitatschätzung sowie die Ergebnisse der darauf aufbauenden vertiefenden faunistischen Untersuchungen (LANAPLAN 2023) mit Blick auf die Planungsrelevanz zusammenfassend wiedergegeben.

Brutvögel

Basierend auf den Ergebnissen der vorliegenden faunistischen Untersuchung kommen innerhalb des Untersuchungsgebiets die planungsrelevanten Arten Mäusebussard und die Rote-Liste-Art Bachstelze vor. Der Mäusebussard nutzt das Gebiet für die Jagd, Brutvorkommen der Art wurden im Untersuchungsraum bis 500 m nicht nachgewiesen, insofern ist davon auszugehen, dass diese sich außerhalb des Untersuchungsgebietes befinden. Ebenfalls für die Jagd genutzt werden die nordöstlich des Plangebietes liegenden Ackerflächen, welche ein potentiell Habitat für weitere Offenlandvögel wie z.B. die Gartengrasmücke darstellen.

Im Gehölzstreifen am östlichen Rand des Plangebietes wurden für die Arten Singdrossel und Gartengrasmücke Brutnachweise erbracht. Die beiden Arten sind nicht als planungsrelevant einzustufen. Die Gehölzstruktur kann jedoch grundsätzlich auch von weiteren Gebüschbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden. Daher sind hier im Falle eines zu erwartenden baulichen Eingriffs bauzeitliche Beschränkungen zu beachten.

Da das Plangebiet überwiegend von Waldflächen arrondiert wird, ist das Vorkommen weiterer Waldvogelarten in Plangebietsnähe nicht auszuschließen. Nordwestlich konnte die Art Kleiber sowie ein Brutverdacht des Buntspechts festgestellt werden. Aufgrund der isolierten Lage und räumlich begrenzten Dimensionierung des Plangebietes sind Brutvorkommen von planungsrelevanten Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn oder Wachtel aufgrund bekannter Meideverhalten und Effektdistanzen als unwahrscheinlich einzustufen und wurden insofern im Rahmen der Kartierung auch nicht erbracht.

Insgesamt ist das nachgewiesene Artenspektrum der Avifauna nicht als wertvoll zu beschreiben, was vermutlich auch auf das Vorliegen zahlreicher Wege im Umfeld des Plangebietes zurückzuführen ist, welche eine Störwirkung für etwaige planungsrelevante Arten entfalten (LANAPLAN 2023, S. 13).

Amphibien

Aufgrund der nördlich angrenzenden Gewässerlebensräume und der Schutzziele des angrenzenden FFH-Gebiets ist ein mögliches Vorkommen von Amphibien bei der geplanten Erweiterung der Kläranlage besonders zu berücksichtigen. Beeinträchtigungen können hier vorrangig während der Bauzeit auftreten, sofern diese mit Wanderungszeiten zusammenfällt oder es baubedingt zur Entstehung temporärer Kleingewässer kommt, die für Amphibien eine Bedeutung als Laichgewässer haben können.

Mangels geeigneter Habitatstrukturen wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen innerhalb des Plangebietes und dessen unmittelbaren Umfeld keine planungsrelevanten Amphibienarten nachgewiesen. Das Umfeld des Plangebietes weist mehrere potentiell interessante Habitate für Amphibien in einigen Tümpeln im Bruchwald (insb. östlich des Plangebietes) sowie im nördlich gelegenen Seebereich auf. Unmittelbar am westlichen Randbereich des Plangebietes konnte an den Schutzzäunen eine hohe Individuendichte der Erdkröte und des

Grasfrosches festgestellt werden. In den kleineren Tümpeln östlich des Plangebietes konnten die Arten Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Bergmolch, Fadenmolch und Teichmolch festgestellt werden. Das Umfeld des Plangebiets wird sowohl als Sommer- wie auch als Winterlebensraum durch die Arten genutzt.

Entsprechend können im Rahmen der Baumaßnahmen weitere Vorkehrungen wie z. B. zusätzliche Schutzzäune entlang der gesamten Zuwegung erforderlich werden, die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen sind. Aufgrund der breiten Spanne an Habitatmöglichkeiten im nahen Umfeld des Plangebietes, ist das Vorkommen weiterer Arten nicht auszuschließen. Dennoch ist für das Plangebiet selber hervorzuheben, dass dieses im Bestand nicht über maßgebliche artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen verfügt und daher allenfalls für temporäre Wanderungsbewegungen von Bedeutung ist.

Fledermäuse

Als Ergebnis einer Strukturerfassung im März 2023 befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Einzelbäume, Baumgruppen oder Bauwerke, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für wald- oder gebäudebewohnende Fledermäuse darstellen. Das Plangebiet wird aufgrund der fehlenden Gehölz- und Leitstrukturen vermutlich nicht direkt durch Fledermäuse genutzt. Der Gehölzstreifen am östlichen Plangebietsrand weist in diesem Zusammenhang eine geringe funktionale Eignung bzw. Bedeutung auf. Insofern wurden im Rahmen der faunistischen Kartierung durch das Büro LANAPLAN keine vertiefenden Untersuchungen hinsichtlich der Fledermausfauna durchgeführt.

Die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Wald- und Gehölzstrukturen können grundsätzlich für Transferflüge genutzt werden. Die Lichtung am südwestlichen Rand des Plangebietes dient darüber hinaus vermutlich der Nahrungssuche. Wenngleich eine temporäre Nutzung des Plangebiets durch Fledermäuse möglich ist, können artenschutzrechtlich relevante Fledermausquartiere oder essenzielle Flugrouten auf Grundlage der durchgeführten Ortsbegehung ausgeschlossen werden.

Sonstige Arten

Die Ortsbegehung im März 2023 ergab Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers in der Nähe der Zufahrt zur bereits bestehenden Kläranlage, welcher sich vermutlich vorrangig im Umfeld der Seen nördlich des Plangebietes aufhält. Hinweise auf den Feldhamster, der seine Bauten in Ackerflächen anlegt, oder andere planungsrelevante Säugetierarten konnten für das Plangebiet nicht erbracht werden.

Weitere gewässergebundene Tierarten wie die Arten Große Königslibelle und Gebänderte Prachtlibelle konnten westlich des Plangebietes festgestellt werden. Im Plangebiet selber bestehen hingegen keine geeignete Habitatbedingungen für Libellen. Gleiches gilt für planungsrelevante Reptilienarten. Jedoch ist davon auszugehen, dass die nicht planungsrelevante Schlingnatter grundsätzlich im Plangebiet und dessen Umfeld vorkommen kann.

Die in NRW als planungsrelevant eingestufteten Vertreter der Artengruppen Schmetterlinge, Käfer sowie Flechten, Farn- und Blütenpflanzen können innerhalb des Plangebietes aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebiets als faunistischer Lebensraum somit vor dem Hintergrund der nachgewiesenen oder zu erwartenden planungsrelevanten Tierarten und der bestehenden Nutzung als Intensivwiese als gering einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgebiete

Durch die Lage innerhalb der Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung „Schwalm-Niederung mit Nebenbächen“ (VB-D-4702-004) ist diese bei Durchführung der Planung unmittelbar betroffen. Unabhängig von der bisher nicht bekannten Größe und des Flächenumfangs der zukünftigen Kläranlagenerweiterung wird es hier zu baulichen Eingriffen und Veränderungen der Habitatbedingungen kommen.

Durch die Bebauung und Versiegelung der bisher unversiegelten Landwirtschaftsfläche geht absehbar ein geeigneter Lebensraum für schützenswerte Tier- und Pflanzenarten des Offenlands und Halboffenlands verloren, der sich in Randlage zu naturschutzfachlich besonders schutzwürdigen Lebensräumen befindet. Durch die örtliche Strukturerefassung und die faunistischen Kartierungen des Büros LANAPLAN wurden hingegen bisher keine Vorkommen planungsrelevanter Arten oder potenziell geeignete Lebensstätten nachgewiesen, die durch die Kläranlagenerweiterung unmittelbar beeinträchtigt werden können. Insofern ist dem Plangebiet selber eher eine untergeordnete Funktion für den Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt beizumessen.

An das Plangebiet grenzt in ca. 30 m nördlicher Entfernung das FFH-Gebiet „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ (DE-4703-301) an, welches Teil des großräumigen Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) ist. Insofern können bei der Realisierung der Planung Wirkungszusammenhänge bestehen, die sich negativ auf die Schutz- und Erhaltungsziele auswirken. Ebenfalls ist die geringe Entfernung zu den nordwestlich und nordöstlich gelegenen geschützte Biotope zu beachten, wenngleich diese durch die Erweiterung der Kläranlage nicht unmittelbar betroffen sein werden. FFH-Lebensraumtypen sind innerhalb des Plangebiets und unmittelbar angrenzend ebenfalls nicht vorhanden, so dass diesbezüglich eine unmittelbare Beeinträchtigung auszuschließen ist.

Darüber hinaus stellt das Plangebiet auch einen möglichen Entwicklungsraum für die Erhaltung des Schwalm-Niederungskomplexes mit naturnahen Fließ- und Stillgewässern dar.

Für die Einschätzung, ob der geplante Ausbau der Kläranlage mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des FFH-Gebietes und des VSG vereinbar ist und nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt, ist im nachgelagerten Genehmigungsverfahren eine FFH-Vorprüfung durchzuführen. Bestandteil dieser Prüfung müssen - neben der Betrachtung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren durch die Erweiterung und einer damit vermutlich einhergehenden Sanierung der Kläranlage - auch die Auswirkungen sein, die mit der Einleitung des behandelten Abwassers (qualitativ und quantitativ) selbst verbunden sind. Es ist sicherzustellen, dass es nicht zu einer Einleitung von dem Naturhaushalt oder das Pflanzenwachstum schädigenden, verändernden oder störenden Stoffen in die Schwalm und somit auch in die angrenzenden Schutzgebiete kommt und der qualitative und quantitative Gewässer- bzw. Wasserhaushalt nicht beeinträchtigt wird.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans können hierzu zwar noch keine konkreten Aussagen getätigt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das bestehende Konzept der Einleitung des gereinigten Abwassers in die Schwalm weiter fortgeführt wird und dass sich die einzuhaltenden chemischen und physikalischen Parameter unabhängig von der abzusehenden Erhöhung der Einleitungsmenge nicht verändern werden.

Bei der weiteren Planung der Kläranlagenerweiterung sind zudem auch Maßnahmen zur Vermeidung von Lichtemissionen vorzusehen. Farbtemperaturen, Leuchtdichten, Beleuchtungsstärken und die Beleuchtungsdauer sind auf die entsprechenden Nutzungsbereiche anzupassen. Die Lichtmenge und die Lichtstreuung sollten geringgehalten werden, z. B. durch die Verwendung vollabgeschirmter Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen. Bei einer Nichtnutzung der Bereiche sollte

durch entsprechende Vorrichtungen eine Reduzierung der Beleuchtungsstärke oder direkt eine Abschaltung erfolgen. Die Beleuchtung muss zielgerichtet sowie blendfrei und Lichtmasten möglichst niedrig sein.

Zudem ist zu gewährleisten, dass zukünftige bauliche Anlagen nicht unmittelbar an die Grenze der Schutzgebiete heranreichen und betriebsbedingte Störwirkungen nach Möglichkeit durch grünordnerische Maßnahmen vermindert oder ausgeschlossen werden. Im Norden wurde dies durch das Abrücken der Plangebietsgrenze bereits in Grundzügen gewährleistet.

Insgesamt wird die planungsbedingte Beeinträchtigung der örtlichen Biotopverbundfunktion jedoch als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

Biotoptypen

Die geplante Kläranlagenerweiterung bringt absehbar den Teilverlust einer ehemaligen Niedermoorfläche mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte mit sich, die sich jedoch aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers bzw. der Staunässe nur bedingt für die ackerbauliche Nutzung eignet, in der Vergangenheit durch Bodenaufträge anthropogen verändert wurde und derzeit als Intensivwiese genutzt wird (vgl. Ausführungen zum Schutzgut Boden in Kapitel 3.2). Demnach ist hierdurch planungsbedingt zwar ein Bereich mit potenziell seltenen Standortbedingungen hinsichtlich natürlich vorkommender Vegetation betroffen, der jedoch aktuell nicht mehr einer entsprechenden standörtliche Nutzung unterliegt. Auf Grundlage des Biotoptypenschlüssels des LANUV⁶ ist den im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen entsprechend nur ein vergleichsweise geringer Eingriffswert zuzuordnen.

Um den Eingriff durch das Vorhaben in Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgebiete und geschützten Flächen und die darin vorkommenden Arten vertiefend beurteilen zu können, ist im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich. Die entsprechende Berücksichtigung der Biotopwertigkeit ist im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen. Auf Ebene des FNP wird der planerischen Inanspruchnahme jedoch eine geringe Erheblichkeit beigemessen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Fauna und Artenschutz

Im Plangebiet und seiner Umgebung bis ca. 500 m wurden keine planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen, die einer Verwirklichung der Planung absehbar entgegenstehen werden. Dennoch werden im Rahmen der Vorhabengenehmigung verschiedene Vermeidungsmaßnahmen erforderlich um sicherzustellen, dass durch den Bau und den Betrieb der Anlage keine Gefährdungen planungsrelevanter Tierarten auftreten werden.

Vermeidungsmaßnahmen können hier dazu beitragen, dass Restrisiken für planungsrelevante wie auch für nicht planungsrelevante Arten minimiert werden oder dass Verbotstatbestände erst gar nicht eintreten. Diese artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in der vertiefenden Artenschutzprüfung für die Vorhabenzulassung fachlich hergeleitet und können dann in konkreten Auflagen der Genehmigungsbehörde Berücksichtigung finden.

Auf Grundlage der faunistischen Untersuchungen des Büro LANAPLAN werden voraussichtlich folgende Maßnahmen erforderlich bzw. sind zu beachten:

⁶ LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW

- **Bauzeitbeschränkungen:** Zum Schutz von Brutvögeln ist es grundsätzlich verboten, Gebüsche, Gehölze, Bäume oder ähnlichen Bewuchs in der Zeit vom 1. März bis zum 31. September abzuschneiden und auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen (§ 39 BNatSchG). Die Baufeldfreimachung sowie notwendige Rodungsmaßnahmen, Wurzelstockrodungen und der Abtransport des Materials sind vorlaufend zu terminieren.
Zudem sind nach Möglichkeit keine Bauarbeiten in der Hauptbrutzeit, also nur vom 1. August bis Ende Februar und unter Berücksichtigung wandernder Amphibien, durchzuführen. Zudem sollten keine Bauarbeiten in der Dämmerung und Nachtzeit erfolgen, sodass die Jagd von Fledermäusen und Eulen nicht eingeschränkt wird.
- **Vermeidung von Gehölzeinschlag** soweit möglich: Nicht vermeidbarer Gehölzeinschlag (z. B. am östlichen Rand des Plangebiets) ist im Winter nach gesetzlichen Vorschriften durchzuführen. Unmittelbar vor der Fällung sind die Gehölzbereiche noch einmal auf Höhlen und Nester planungsrelevanter Arten zu untersuchen. Der randliche Gehölzstreifen sollte im Falle einer Inanspruchnahme als örtliche Lebensraumstruktur funktional ersetzt werden.
- **Amphibienschutz:** Vermeidung von Temporärgewässern während der Bauzeit, damit keine neuen Laichgewässer für Amphibien bestehen und das Tötungsrisiko minimiert wird. Im Bedarfsfall Durchführung eines Monitorings bzw. einer ökologischen Baubegleitung: Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sind im Vorfeld der Bauarbeiten Amphibienschutzzäune entlang der gesamten Baustraße aufzustellen und täglich zu kontrollieren bzw. abzusammeln. Baugeräte oder andere potenzielle Hindernisse dürfen nicht im Wanderkorridor von Amphibien verbleiben.
- **Einsatz von insekten- und fledermausfreundlichen Leuchtmitteln** bei der Außenbeleuchtung sowie Vermeidung einer direkten Abstrahlung in Richtung der angrenzenden Gehölze.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind nach derzeitiger Einschätzung und vorbehaltlich einer vertiefenden Artenschutzprüfung auf Genehmigungsebene derzeit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten, die der Planung entgegenstehen können.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« können auf Ebene der Genehmigungsplanung getroffen werden.

Hierzu zählt vor allem auch die Umsetzung der vorangehend beschriebenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (insb. Bauzeitbeschränkungen, Vermeidung von Gehölzeinschlag und Temporärgewässern sowie Einsatz von insekten- und fledermausfreundlichen Leuchtmitteln) sowie im Bedarfsfall auch eine Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für betroffene planungsrelevante Tierarten. Für letztere ist jedoch derzeit keine Erforderlichkeit absehbar.

3.3 Schutzgut »Fläche«

Das Schutzgut »Fläche« wurde durch die Richtlinie 2014/52/EU neu in das Prüfverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung integriert und durch die im Jahr 2017 durchgeführten Novellen des UVPG und BauGB in nationales Recht umgesetzt. Ziel dieser Neuregelung ist es, die Thematik des Flächenverbrauches und des nachhaltigen Bodenschutzes umfänglicher zu untersuchen und vor dem Hintergrund des Grundsatzes zum sparsamen Umgang mit Grund und

Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB) zum Gegenstand der planerischen Genehmigung und Abwägung zu machen. Hiermit soll im Rahmen der städtebaulichen Planung effektiver gegen die nicht-nachhaltige, fortschreitende Ausweitung von Siedlungsflächen (Flächenverbrauch) vorgegangen werden⁷, die u. a. auch Gegenstand des in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formulierten 30-ha-Ziels ist.

Fläche wird hierbei als eine natürliche Ressource wie Boden, Wasser oder Luft angesehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen Möglichkeiten der städtebaulichen Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Bei Bauvorhaben sind auch zusätzliche Flächenbedarfe während der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9, (BauGB)

Wesentliche Quellen: Flächennutzungsplan, Biotoptypenerfassung, Nachhaltigkeitsstrategie

3.3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung hat eine Größe von ca. 0,8 ha. In diesem Bereich soll die FNP-Darstellung von einer Fläche für die Landwirtschaft in eine Fläche für die Abwasserbeseitigung geändert werden.

Das Plangebiet stellt sich derzeit als unversiegelte landwirtschaftliche Nutzfläche mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit dar, die aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers nur eine vergleichsweise geringe Eignung für den Ackerbau hat und daher als Intensivwiese genutzt wird. Die aktuelle Nutzung entspricht somit der bisherigen FNP-Darstellung.

Die Fläche ist dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen. Aufgrund der Entfernung zu den umliegenden Ortschaften ist ihr bisher keine besondere städtebauliche Bedeutung zuzuordnen. In ihrer derzeitigen Nutzungsform als Offenlandlebensraum in einem allseitig von Wald umgebenen Umfeld weist sie grundlegende Funktionen für den Freiraum (z. B. für die Kaltluftentstehung und als landwirtschaftliche Nutzfläche) und die Ökologie (als Lebensraum für Tiere und Pflanzen) auf. Als Besonderheit sind die ursprünglichen örtlichen Bodenverhältnisse hervorzuheben (Bodentyp Niedermoor), die im Kontext der umliegenden Flächen ein Seltenheitskriterium darstellen, jedoch im Plangebiet durch Bodenaufträge anthropogen überprägt wurden (s. Kap. 3.4).

Zudem plant der Schwalmverband die Renaturierung der nördlich in einer Entfernung von ca. 70 m verlaufenden Schwalm. In diesem Zusammenhang sollen im Umfeld des Plangebiets verschiedene Altarme reaktiviert werden. Durch den geänderten Verlauf soll die Schwalm zukünftig am nördlichen Rand des Plangebiets entlanglaufen, wobei die nördliche Teilfläche im Rahmen des Konzeptes als begrünter Gewässerrandstreifen entwickelt werden soll.

In Bezug auf die landwirtschaftliche Nutzung, das Freiraumklima und die Funktion als bedeutender Lebensraum für den Artenschutz und den Erhalt der Biodiversität sind im Umfeld jedoch deutlich höherwertige Flächen zu finden, so dass ihr insgesamt als unversiegelte Freifläche im Querschnitt der Umweltbelange allenfalls eine mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit beizumessen ist.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

⁷ Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9

3.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die zukünftig geplante Nutzung für die Erweiterung der bestehenden Kläranlage ergibt sich absehbar eine strukturelle Veränderung der Fläche, sodass durch die bauliche Inanspruchnahme und Versiegelung ökologische und klimatische Funktionen der Fläche verloren gehen oder zumindest deutlich eingeschränkt werden. Wenngleich sich die genaue Dimensionierung zukünftiger Baukörper auf FNP-Ebene noch nicht konkret absehen lässt, ist davon auszugehen, dass der zukünftige Versiegelungsgrad innerhalb der Erweiterungsfläche insgesamt als hoch einzustufen ist und betriebsbedingt wenig Möglichkeiten einer inneren Durchgrünung bestehen. Eine landwirtschaftliche Nutzung entsprechend der bisherigen FNP-Darstellung wird somit zukünftig nicht mehr möglich sein.

In diesem Zusammenhang ist jedoch hervorzuheben, dass die Böden im Plangebiet aufgrund der Vernässung im Untergrund heute bereits eine deutlich eingeschränkte ackerbauliche Nutzung aufweisen und dass sich die Fläche in einem räumlichen Kontext von Flächennutzungen im Umfeld befindet, die in Bezug auf ihre Funktion als Ackerstandort deutlich höherwertigere Funktionen erfüllen, sodass – nicht zuletzt auch aufgrund der isolierten Lage und der vergleichsweise geringen Flächengröße – die Umsetzung der Planung keine maßgeblichen Auswirkungen auf die agrarstrukturellen Belange im Gemeindegebiet haben wird.

Im Bestand besteht zwar aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung bereits eine anthropogene Überprägung, dennoch weist die Fläche insgesamt grundlegende Freiraumfunktionen auf, die vorrangig im Kontext der übrigen Umweltschutzgüter funktional bewertet werden. Insgesamt ist jedoch hervorzuheben, dass die Fläche im räumlichen Kontext des Gemeindegebiets vergleichsweise geringen Umweltrestriktionen unterliegt.

Im Rahmen einer standortbezogenen Alternativenprüfung (vgl. Kapitel 3.12) wurde der vorliegenden Fläche im Gemeindegebiet die größte Eignung für die Realisierung der Planungsziele beigemessen. Da die Erweiterung der Kläranlage zur langfristigen Sicherstellung der kommunalen Abwasserbehandlung und -entsorgung als vorrangiger Belang von öffentlichem Interesse einzustufen ist und am vorliegenden Standort alternativlos ist, erscheint die Realisierung an dieser Stelle unter städtebaulichen Gesichtspunkten zielführend.

Dennoch sollte insbesondere aufgrund der höheren Sensibilität umliegender Flächen im Zuge der nachgelagerten Vorhabenrealisierung darauf hingewirkt werden, dass die bauliche Flächeninanspruchnahme auf das technisch erforderliche Mindestmaß reduziert wird und im Randbereich des Plangebiets verbleibende Freiflächen durch grünordnerische Maßnahmen gezielt funktional aufgewertet werden und Beeinträchtigungen des Umfelds so gering wie möglich gehalten werden.

In diesem Zusammenhang wurde der Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung als Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung im Norden vom Flächenumfang um ca. 0,18 ha reduziert, um die unmittelbar an den Mühlenbruchgraben angrenzenden Flächen perspektivisch für Renaturierungsmaßnahmen an der Schwalm und als Retentionsraum für das Fließgewässer vorzuhalten und zudem einen räumlichen Puffer zu gewährleisten, wodurch mehr Spielraum für die Erweiterung der feuchten Wälder der Schwalmaue verbleibt. Darüber hinaus dient die Verkleinerung des Änderungsbereichs dazu, die Vielfalt im Erscheinungsbild der Auenlandschaft zu erhalten und den Charakter des Landschaftsschutzgebiets zu sichern.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist die geplante Änderung der Flächendarstellung daher mit Blick auf das städtebauliche Ziel des nachhaltigen Flächenverbrauches und Bodenschutzes weitestmöglich optimiert. Da die 70. FNP-Änderung jedoch grundsätzlich die bauliche Inanspruchnahme einer bisher unbebauten und unversiegelten Freifläche planungsrechtlich vorbereitet, wird dies als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft, der bei der planerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen ist.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

3.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Auf der nachgelagerten Genehmigungsebene ist darauf hinzuwirken, dass die bauliche Flächeninanspruchnahme auf das technisch erforderliche Mindestmaß reduziert wird und Beeinträchtigungen des Umfelds durch grünordnerische und technische Vermeidungsmaßnahmen so gering wie möglich gehalten werden.

3.4 Schutzgut »Boden«

Der Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z. B. Landwirtschaft) und Funktionen (z. B. Retention).

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist somit wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen:

- als Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen,
- als Filter zur Reinigung von Luft und Wasser,
- als Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung,
- als Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam umzugehen. Weitere rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) in der jeweils gültigen Fassung.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BBodSchG, LBodSchG, KrWG

Wesentliche Quellen: Geologischer Dienst NRW, Bodenkarte NRW, Karte der schutzwürdigen Böden NRW

3.4.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Die geologische und hydrogeologische Ausgangssituation der Region wird insbesondere durch die Beschaffenheit und historische Entwicklung der Schwalm-Nette-Platte geprägt. Die kontinuierlich nach Norden abfallende Rhein-Maas-Hauptterrassenebene der Schwalm-Nette-Platte wird vorrangig durch die beiden Flüsse (von der Schwalm nach Westen in die Maas und von der Nette nach Norden in die Niers) entwässert und an der Oberfläche von Flugsand- und Sandlössüberdeckungen geprägt, die von jungtertiären bis altpleistozänen Tonschichten unterlagert werden.

Der zentrale Teil der Hauptterrassenplatte wird von einer Schotterlehmdecke mit daraus resultierenden mehr oder weniger verarmten Braunerden geprägt. Die westliche Randzone ist durch auf Dünenfeldern entwickelte Podsole mit Ortsteinbildung gekennzeichnet. Die im Bereich des steilen westlichen Abfalls ausstreichende grundwasserstauende, tertiäre Tonschicht hat dort die Ausbildung von Hangmooren bedingt. Südlich von Brüggen wird das Durchbruchstal der Schwalm hingegen von Mooren begleitet. Verengungsstellen sind hierbei die Ursache für eine starke Vernässung und Versumpfung vorhandener Böden. Die ausgetorften Flachmoore stellen heute durch Verlandung entstandene Seen dar.

Bodentypen und schutzwürdige Böden im Plangebiet

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um einen natürlich gewachsenen aber anthropogen überprägten landwirtschaftlich genutzten Bodenstandort mit geringer Fruchtbarkeit. Die geplante Erweiterungsfläche der Kläranlage liegt topographisch um ca. 1,5 m tiefer als das heutige Kläranlagengelände. Das rührt daher, dass das Gelände nach Westen hin mit Fließrichtung der Schwalm abfällt und im Bereich der heutigen Kläranlage das Gelände geringfügig angeschüttet wurde.

Gemäß Bodenkarte 1:50.000 des Geologischen Dienstes NRW wird der Großteil des Plangebietes im Untergrund durch den Bodentyp Niedermoor geprägt. In der südöstlichen Ecke des Plangebietes sind kleinflächig Gleyböden vorhanden, die das südliche Umfeld der bestehenden Kläranlage prägen.

Die organischen Niedermoorböden sind grundsätzlich durch eine sehr hohe Kationenaustauschkapazität, eine mittlere nutzbare Feldkapazität und eine hohe Wasserleitfähigkeit gekennzeichnet und weisen eine geringe Bodenwertzahl (25-45) auf. Aufgrund des sehr hoch anstehenden Grundwasserspiegels (mittlerer Flurabstand 0-4 dm) sind die Böden jedoch als grundnass einzustufen und somit nur als Grünlandstandort und nicht für eine ackerbauliche Nutzung geeignet. Sie weisen zudem eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. In der Karte der Schutzwürdigen Böden NRW wird den Moorböden im Allgemeinen eine sehr hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte beigemessen, wodurch diese eine besondere Schutzwürdigkeit aufweisen. Das Vorkommen dieses Bodentyps beschränkt sich lokal auf das südliche Umfeld der Schwalm und den Bereich ehemaliger trocken gefallener Altarme.

Die im südöstlichen Bereich des Plangebiets kleinflächiger vorhandenen lehmig-sandigen Gleyböden sind durch eine geringe Kationenaustauschkapazität, eine mittlere nutzbare Feldkapazität, eine hohe Wasserleitfähigkeit und einen höheren Grundwasserflurabstand von ca. 4-8 dm geprägt und weisen mittlere Ackerwertzahlen von 35-45 auf. Dieser Bodentyp ist grundsätzlich als weidefähiges Grünland geeignet, für eine Ackernutzung ist jedoch eine Melioration erforderlich.

Gemäß der räumlich detaillierteren Bodenkarte zur Standorterkundung in NRW im Maßstab 1:5.000 wurden im Plangebiet jedoch in der Vergangenheit sekundäre Bodenaufschüttungen vorgenommen, um die Nutzbarkeit für landwirtschaftliche Zwecke zu erhöhen. Hierdurch ist der Bodentyp Aufschüttungs-Regosol entstanden, der durch einen lehmig-sandigen Oberboden von ca. 6-10 dm Mächtigkeit mit darunter liegendem grobsandigen Mittelsand bis etwa 20 dm Tiefe gekennzeichnet ist. Es handelt sich somit um eine anthropogene Aufschüttung aus natürlichem Material über fluviatilen Ablagerungen. Das Grundwasser ist hierdurch abgesenkt auf eine durchschnittliche Tiefe von ca. 4-8 dm.

Der Aufschüttungs-Regosol weist nach bodenkundlichen Kriterien keine besondere Schutzwürdigkeit auf, da er nicht als natürlich gewachsener Boden und somit im Sinne der Eingriffsregelung nicht als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung einzustufen ist. Die Fläche unterliegt somit zwar einer landwirtschaftlichen Nutzung, im Standortvergleich sind für derartige Nutzungen im Umfeld jedoch deutlich bessere und fruchtbarere Böden, wie z. B. die vereinzelt auftretenden Kolluvisole und Humusbraunerden südlich des Plangebiets, vorhanden.

In den unmittelbar westlich angrenzenden Waldflächen ist der ursprüngliche Bodentyp Niedermoor mit sehr hoher Funktion als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte sowie Kohlenstoffspeicher mit hoher Funktionserfüllung als Klimafunktion noch vorhanden. Diese Böden liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches der 70. FNP-Änderung.

Zusammenfassend ist die Bedeutung für das Schutzgut Boden aufgrund des sekundären Auftrags von Bodenmaterial und der hiermit bedingten Veränderung der ursprünglichen gewachsenen Bodenverhältnisse und der im Vergleich deutlich besseren Eignung landwirtschaftlicher Böden im Umfeld insgesamt als gering einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Bodenbelastungen und Altlasten

Altlasten und schädliche Bodenveränderungen sind aufgrund der Lage abseits von Siedlungsbereichen und der vorangegangenen bzw. bestehenden, verhältnismäßig natürlichen Bodennutzung nicht bekannt oder zu erwarten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.4.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Natürliche Bodenfunktionen

Die geplante Erweiterung der Kläranlage bedingt durch versiegelte Bereiche (Klärbecken etc.) die künftige Inanspruchnahme von Böden im Bereich des Plangebietes. Durch eine zukünftige Nutzung der Fläche für die Wasseraufbereitung wird es vor Ort zum baulichen Eingriff und zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen kommen.

Für die Erweiterungsfläche ist - wie bereits für die bestehende Kläranlage - durch den Geländeabfall zur Schwalm hin eine weitere Anschüttung erforderlich, um die Einleitung des geklärten Wassers nach Norden im freien Gefälle gewährleisten zu können. Aufgrund der bereits heute vorhandenen anthropogenen Überprägung des natürlichen Bodenstandorts durch die landwirtschaftliche Nutzung und den in der Vergangenheit erfolgten sekundären Bodenauftrag werden vorhabenbedingt keine natürlich gewachsenen und insofern schutzwürdigen Böden in Anspruch genommen.

Vor dem Hintergrund der vergleichsweise geringen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und der deutlich höherwertigeren Böden im unmittelbaren und näheren Umfeld, wird die Inanspruchnahme an diesem Standort nicht als erhebliche Umweltauswirkung eingestuft. Dennoch ist im Zuge der Vorhabenrealisierung nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung darauf hinzuwirken, dass die Eingriffe in den Boden nicht über das technisch erforderliche Ausmaß hinausgehen und soweit wie möglich flächenschonend erfolgen.

Für die geplante Baumaßnahme wird aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers absehbar eine Grundwasserhaltung notwendig werden, deren Ausdehnung sich jedoch nach derzeitiger Einschätzung nicht auf die westlich angrenzenden Flurstücke oder sogar bis auf die Flurstücke nördlich und östlich der bestehenden Kläranlage erstrecken wird, und insofern nicht zum Trockenfallen der hier vorhandenen Böden führen wird (vgl. Kapitel 3.5.2).

Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden derzeit nicht erwartet bzw. können durch übliche Vermeidungsmaßnahmen während des Baubetriebs unterbunden werden, so dass diesbezüglich keine negativen Auswirkungen zu prognostizieren sind.

Im Zuge der Planung sind somit insgesamt keine maßgeblichen und insofern abwägungserheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Boden ableitbar.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Bodenbelastungen und Altlasten

Da aufgrund der Lage abseits von Siedlungsbereichen und der vorangegangenen bzw. bestehenden Bodennutzung bisher keine Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen im Plangebiet bestehen, sind diesbezüglich planungsbedingt keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut »Boden« zu prognostizieren.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Boden« können auf Ebene der Genehmigungsplanung getroffen werden. Hierzu zählt beispielsweise die fachgerechte Behandlung des Oberbodens und der fachgerechte Umgang mit boden- und wassergefährdeten Stoffen sowie die konzeptuelle Planung der notwendigen Wasserhaltungsmaßnahmen, um hydrologische Auswirkungen auf das nähere Umfeld zu vermeiden. Insbesondere negative Beeinträchtigungen von grundwasserabhängigen Bodenbereichen und Ökosystemen im Umfeld sind im Zuge der Vorhabenumsetzung zwingend auszuschließen.

3.5 Schutzgut »Wasser«

Bei der Betrachtung des Schutzgutes sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung. Grundsätzlich werden somit die Teilfunktionen „Grundwasser“ und „Oberflächengewässer“ (Fließ- und Stillgewässer) unterschieden.

Gemäß § 1 WHG sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu schützen. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit dem Ziel, die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ bis 2027 (letzte Frist) zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Hierbei ist die Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Zudem sind mögliche Auswirkungen auf wasserrechtliche Schutzgebiete (insb. Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und andere Retentionsbereiche) sowie mögliche Risiken von Starkniederschlägen Gegenstand der Betrachtung.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: WHG, LWG, EU-WRRL

Wesentliche Quellen: Fachinformationssystem ELWAS, Karte der Grundwasserlandschaften NRW, Karte der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers NRW, Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten NRW, Starkregengefahrenkarte NRW und des Kreises Viersen

3.5.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Oberflächengewässer

Das Plangebiet selbst weist keine oberflächlichen Fließ- oder Stillgewässer auf. Im Norden verläuft in ca. 25-30 m Entfernung der „Mühlenbruchgraben“ und in ca. 70 m Entfernung die „Schwalm“. Beide Fließgewässer sind in diesem Bereich kanalisiert und weisen keine natürliche Ausprägung des Gewässerbettes auf.

Nördlich der Schwalm befindet sich der Dahmensee (ca. 100 m Entfernung) sowie zwei weitere Seen nordöstlich (ca. 190 m Entfernung). Vom Mühlengraben zweigt im Westen ein kleineres Fließgewässer „Overhettfeld“ in Nord-Süd-Richtung ab (ca. 280 m Entfernung). Östlich des Plangebietes befinden sich zudem zwei kleinere Stehgewässer (ca. 430 m Entfernung).

Der Schwalmverband plant im näheren Umfeld des Plangebiets die Renaturierung der Schwalm. In diesem Zusammenhang sollen mehrere westlich und nordöstlich des Plangebiets gelegene Altarme reaktiviert und an zwei Stellen weiter nördlich an die Schwalm angeschlossen werden. Diese sollen dann zukünftig wieder nördlich des Plangebiets im Bereich des heutigen Mühlenbruchgrabens verlaufen, wobei die geplante Auenrenaturierung im nördlichen Bereich auch Teile des Flurstücks 29 mit einbezieht. Als Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung wurde daher auf Anregung des Schwalmverbandes der nördliche Teil des Flurstücks aus dem Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung herausgenommen und steht somit grundsätzlich künftig für die geplanten Renaturierungsmaßnahmen zur Verfügung. Die nördliche Grenze des FNP-Änderungsbereiches orientiert sich hierbei in etwa an der 34 m ü. NHN-Höhenlinie.

Zudem wurde im Rahmen der Stellungnahme durch den Schwalmverband auf eine starke Biberaktivität im Bereich des Mühlenbruchgrabens hingewiesen, der in diesem Bereich regelmäßig neue Dämme anlegt und das Gewässer damit einstaut. Der Schwalmverband greift in die Dämme nur in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersens ein. Das Vorkommen des Bibers ist grundsätzlich im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzprüfung auf Vorhabenebene zu beachten, kann aber durch die Aufstauung des Gewässers auch eine hydrologische Relevanz entfalten und ist insofern auch bei der technischen Planung zu beachten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (284-01). Die Grundwassermessstelle „Niederkrüchten“ (288083910)⁸ zeigt für die nahe Umgebung des Plangebietes eine mittlere Grundwasserhöhe von ca. 34 m ü. NHN und eine Geländehöhe von ebenfalls ca. 34 m ü. NHN, sodass grundsätzlich ein sehr geringer Flurabstand zur Geländeoberfläche besteht. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass durch den flächenhaften Auftrag von Bodensubstrat in der Vergangenheit der durchschnittliche Grundwasserstand im Plangebiet von ehemals 0-4 dm auf 4-8 dm Tiefe abgesenkt wurde (vgl. Kapitel 3.4.1).

⁸ MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB. (Abrufdatum 20.02.2024)

Darüber hinaus besteht eine chemische Vorbelastung, die zu einer schlechten chemischen Gesamtbewertung des Grundwasserkörpers im Monitoringzyklus 2013 - 2018 führte.⁹

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers und der geringen Überdeckungshöhe besteht im Plangebiet grundsätzlich eine erhöhte Gefährdung für den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen, da etwaige Kontaminationen nahezu auf direktem Weg und ungefiltert in den Grundwasserkörper gelangen können. Zudem ist davon auszugehen, dass für bauliche Maßnahmen im Plangebiet bei Eingriffen in den Boden grundsätzlich Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG). Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet für die Schwalm endet nördlich in ca. 65 m Entfernung zum Plangebiet und entspricht aufgrund der Kanalisierung der räumlichen Ausdehnung des Fließgewässers. Für den Mühlenbruchgraben ist kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Ebenfalls liegt das Plangebiet in keinem sog. „überschwemmungsgefährdeten Gebiet“¹⁰ (Risikogebiet gem. § 73 Abs. 1 WHG).

Gemäß der Starkregengefahrenkarte des Kreises Viersen ist der nördliche Teil des Flurstücks 29 bei Starkniederschlagsereignissen (HQ extrem und HQ selten) bis zu 0,4 m mit Wasser bedeckt. Gleichzeitig können Fließgeschwindigkeiten von bis zu 0,5 m/s auftreten (Stellungnahme des Kreises Viersen vom 26.07.2024). Das Niederschlagswasser fließt von Süden kommend in nördlicher Richtung zum Mühlenbruchgraben hin ab. Dabei kann es vom Mühlenbruchgraben ausgehend zu Überschwemmungen kommen, die auch bis an den nördlichen Rand des Plangebiets heranreichen. In diesem Fall würde zudem ein westlich der Vorhabenfläche gelegener Altarm aktiviert werden.

Durch die Herausnahme eines etwa 30 m breiten Streifens des Flurstücks aus dem Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung liegen die bei Starkregenerereignissen überschwemmungsgefährdeten Bereiche jedoch nunmehr weitestgehend außerhalb des Plangebiets. Lediglich punktuell bestehen gemäß der Starkregengefahrenhinweiskarte NRW auch weiter südlich im Plangebiet aufgrund der Geländeoberfläche kleinflächig Bereiche, die bei extremen Starkregenerereignissen Überschwemmungshöhen bis zu ca. 0,2 m aufweisen können. Insofern sind die Risiken für Überflutungen bei Starkregenerereignissen im Hinblick auf die Planungsziele zur Erweiterung der Kläranlage von Relevanz und bedürfen daher einer besonderen Berücksichtigung bei der bautechnischen Planung und Umsetzung des Vorhabens.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer

Oberflächige Steh- und Fließgewässer werden von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Auch indirekt werden mit der Umsetzung der 70. FNP-Änderung zunächst keine Veränderungen oder Beeinträchtigungen umliegender Oberflächengewässer einhergehen. Im Zuge der

⁹ MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB. (Abrufdatum 20.02.2024)

¹⁰ Gemäß Hochwassergefahrenkarte NRW: HWR-RL Gefahrenkarte: Hohe Wahrscheinlichkeit (HQ10-HQ50) bei Gebieten ohne technischen Hochwasserschutz

geplanten Kläranlagenerweiterung ist jedoch davon auszugehen, dass das gereinigte Abwasser - wie schon bei der Bestandskläranlage - in die Schwalm eingeleitet wird.

Hierbei sind die physikalischen und chemischen Anforderungen an die Fließgewässerqualität gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu berücksichtigen. Nach derzeitiger Einschätzung ist nicht davon auszugehen, dass sich die bereits bestehenden stofflichen Vorgaben für die geplante Erweiterung verändern werden, so dass unabhängig von der zukünftigen Einleitmenge unveränderte Voraussetzungen an die Qualität und Beschaffenheit der einzuleitenden Wässer bestehen. Da diese im Rahmen des Kläranlagenbetriebs einer kontinuierlichen und strengen Überwachung unterliegen, ist derzeit nicht davon auszugehen, dass mit der Erweiterung der Kläranlage maßgebliche Verschlechterungen der Gewässerqualität der Schwalm einhergehen werden, die als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen sind. Im Rahmen der Vorhabengenehmigung sind die notwendigen Maßnahmen für die Einhaltung der Ziele der WRRL vertiefend fachgutachterlich zu untersuchen.

Die bestehende Einleitstelle in die Schwalm kann nach derzeitigem Planungsstand erhalten bleiben, muss jedoch aufgrund ihrer flachen Ausgestaltung ausgebaut werden, so dass die hydraulische Leistungsfähigkeit der bestehenden Ableitung vergrößert wird. Da sich die Einleitstelle außerhalb des Geltungsbereiches der 70. FNP-Änderung befindet, ist diese nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung und daher - wie auch die Einleitung und die Erweiterung der Kläranlage selber - in einem nachgelagerten Genehmigungsverfahren vertiefend zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Umwelterheblichkeit zu bewerten.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Grundwasser

Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate oder eine schwerwiegende Störung des Wasserhaushaltes sind auf Ebene der 70. FNP-Änderung zunächst nicht zu prognostizieren. Das auf den zukünftigen versiegelten Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird weiterhin auf kurzem Weg dem Wasserhaushalt zur Verfügung gestellt werden können. Eine Versickerung ist aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers nicht möglich, daher ist von einer gezielten Ableitung in die örtlichen Vorfluter auszugehen.

Der Grundwasserstand liegt im Plangebiet sehr nah an der Geländeoberfläche, was Auswirkungen auf die zukünftige Gründung der Bauwerke hat. Für die Bauzeit ist daher eine zeitlich begrenzte Wasserhaltung erforderlich. Die unterschiedlichen Böden - oberflächennah stehen stark durchlässige quartäre Kiese an, darunter fließfähige, jedoch wenig durchlässige tertiäre Feinsande - müssen entwässert werden. Zur Entwässerung der quartären Sande und Kiese sind voraussichtlich Schwerkraftbrunnen einzusetzen. Zur Entwässerung der tertiären Feinsande können Vakuumfilterbrunnen zum Einsatz kommen.

Um die abzapfenden Grundwassermengen zu reduzieren, werden die Baugruben mit Spundwänden umschlossen, die bis in die tertiären Feinsande reichen. Die temporären Wasserhaltungsmaßnahmen werden hierdurch soweit wie möglich auf das Baugrundstück und die Bauzeit beschränkt bleiben. Im Zuge der Baumaßnahme sind die qualitativen Anforderungen der WRRL zu berücksichtigen und fachgutachterlich zu überwachen. Dauerhafte Absenkungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten. Ein Eintrag von Stoffen, der zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers führen könnte, ist im Zuge des Konzeptes zur bautechnischen Umsetzung auszuschließen. Hierzu muss im weiteren Verfahren eine enge Abstimmung mit der für die Vorhabenzulassung zuständigen Wasserbehörde erfolgen.

Durch die zukünftige betriebsbedingte Nutzung des Plangebietes als Kläranlage ist eine negative Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit und -qualität - wie auch bei der Bestandsanlage - aufgrund der hohen Sicherheitsanforderungen und kontinuierlichen bautechnischen Überwachungen nicht zu besorgen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Schutzgebiete

Wasserrechtlich geschützte Gebiete werden von der Planung absehbar nicht unmittelbar oder mittelbar betroffen.

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet für die Schwalm endet nordwestlich in einigem Abstand von ca. 35 m Entfernung zum Plangebiet und erfährt folglich keine Beeinträchtigung durch die Planung.

Hinsichtlich möglicher Starkniederschlagsereignisse kann durch die geplante Veränderung der Höhenlage des Grundstücks die natürliche Fließrichtung und -geschwindigkeit nachhaltig verändert werden. Die Regelungen des § 37 WHG sind entsprechend zu beachten. Bei einem möglichen Erwerb der westlich gelegenen Flurstücke durch den Schwalmverband könnte der oben genannte Altarm reaktiviert und folglich ein zusätzlicher Retentionsraum in Bezug auf die im nördlichen Bereich des Flurstücks 29 bestehende Starkregenproblematik geschaffen und gleichzeitig die Aktivitäten durch den Biber eingeschränkt bzw. unterbunden werden. Um diesen Entwicklungen nicht planungsrechtlich entgegenzustehen, wurde der nördliche Teil des Flurstücks auf einer Breite von ca. 30 m in Nord-Süd-Richtung aus dem Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung herausgenommen und wird somit weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft bzw. kleinflächig als Waldfläche im FNP dargestellt.

Die Erweiterungsfläche der Kläranlage liegt derzeit noch um ca. 1,5 m tiefer als das heutige Kläranlagengelände. Das rührt daher, dass das Gelände nach Westen hin mit Fließrichtung der Schwalm abfällt und im Bereich der heutigen Kläranlage das Gelände etwas angeschüttet wurde. Das hat den Vorteil, dass bei baulichen Maßnahmen weniger tief in den Untergrund eingegriffen werden muss. Aus hydraulischer Sicht wäre auch andernfalls keine Freigefälleeinleitung in die Schwalm möglich. Für die Erweiterungsfläche ist aus diesem Grund ebenfalls eine Anschüttung erforderlich. Die in der Starkregengefahrenkarte angegebenen Überschwemmungen werden hierdurch auch ausgeschlossen.

Sollte der natürliche Abfluss des wild abfließenden Oberflächenwassers weiterhin durch das beplante Grundstück fließen, sind die abwassertechnischen Anlagen und Gebäude hochwassersicher zu errichten, um somit auszuschließen, dass diese überflutet werden und dadurch ungereinigtes Abwasser über das Grundstück hinaus in angrenzende Gewässer gelangen kann.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abwässern (vgl. Ausführungen unter Kap. 3.1)

Gemäß § 44 LWG NRW i.V.m. § 55 WHG ist das anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf dem Plangebiet zu versickern, zu verrieseln oder über die öffentliche Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserhaushalt möglichst gering bleiben.

Für die zukünftige Einleitung des gereinigten Abwassers in die Schwalm kann voraussichtlich die Ablauffeitung der Bestandskläranlage genutzt werden. Die Bautätigkeiten werden sich hierbei absehbar nicht nur auf die Erweiterungsflächen beschränken können. Zur Einbindung der Neubauten an die vorhandene Kläranlage werden auch im Bereich der vorhandenen Anlage eine Reihe von Bautätigkeiten erfolgen, die jedoch nicht Gegenstand der 70. FNP-Änderung sind.

Vor dem Hintergrund der Erweiterung der Anlage und der turnusmäßigen Überprüfung des Erreichens der WRRL-Bewirtschaftungsziele im Einzugsgebiet ist es möglich, dass sich die rechtlichen Rahmenbedingungen ändern und auch für die Gruppenkläranlage Overhettfeld

eine vierte Reinigungsstufe erforderlich wird. Für diesen Fall ist im Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung grundsätzlich Platz für den Bau einer vierten Reinigungsstufe vorgesehen, so dass das Plangebiet perspektivisch ausreicht, um die abwassertechnische Entwässerung des Gemeindegebiets Niederkrüchten langfristig zu gewährleisten.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Wasser« können auf Ebene der Genehmigungsplanung getroffen werden. Hierzu gehört beispielsweise der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder ein Konzept zur bauzeitlichen Wasserhaltung, da ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser aufgrund des geringen Abstands zur Geländeoberkante nicht auszuschließen ist.

3.6 Schutzgut »Klima und Luft«

Die herausragende Bedeutung der Luft wird vorrangig durch die Atemfunktion des Menschen definiert. Neben der menschlichen Gesundheit werden jedoch auch andere Schutzgüter durch Luftverunreinigungen beeinträchtigt, da diese sowohl auf der kleinräumigen wie auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene zu Belastungen des Klimas führen. Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Schutzgutes im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2017 wurde die Verantwortung der Bauleitplanung für den Klimaschutz weiter verstärkt. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sind danach als zentrale Zielsetzungen bei der Ermittlung der Umwelterheblichkeit zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB auch zu berücksichtigen, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird. Dieser Grundsatz ist bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, BImSchG, EEG

Wesentliche Quellen: Klimaatlas NRW, Online Emissionskataster Luft NRW, Luftschadstoff-Screening NRW, Luftqualitätsüberwachungssystem LUQS

3.6.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Klima und Klimaschutz

Die Gemeinde Niederkrüchten gehört zur klimatischen Großregion Westeuropas, welche u.a. auch die Nordseeküste, die Norddeutsche Tiefebene und das westliche Ostseegebiet umfasst. Diese Region wird stark vom atlantischen Klima beeinflusst. Die ursprünglich charakteristischen Merkmale dieses Klimas sind kühle Sommer und milde Winter mit Niederschlägen zu allen Jahreszeiten. Diese werden in den letzten Jahren jedoch zunehmend durch die Auswirkungen des Klimawandels überzeichnet, der punktuell zu extremen Wetterlagen führen kann. Insbesondere für die Entwicklung des Stadtklimas kommt dem Klimawandel aufgrund von Starkregenereignissen (vgl. Schutzgut »Wasser«) und besonders lange andauernden Hitze-

und Trockenperioden eine besondere Bedeutung zu. Die jährliche mittlere Niederschlagsmenge liegt im Plangebiet bei etwa 800-900 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei ca. 12-13 °C. Die Hauptwindrichtungen im Untersuchungsraum sind Südwest und Südost. Sehr selten weht der Wind aus dem Norden (LANUV - Klimaatlas NRW, Abrufdatum: 08.02.2024).

Dicht bebaute Siedlungsflächen weisen insbesondere in den Abend- und Nachtstunden höhere Lufttemperaturen im Vergleich zur ländlichen Umgebung und größeren zusammenhängenden Grünflächen auf (sog. Wärmeinseleffekt). Die Bereiche der umliegenden Ortsteile Overhetfeld und Elmpt heben sich entsprechend mit höheren Temperaturen von ihrer Umgebung ab. Vorhandene Grün- und Freiflächen stellen eine Separation siedlungsbedingter Wärmeinseln dar. Über den landwirtschaftlich genutzten Flächen und Waldgebieten im Umfeld der Ortslagen stellen sich niedrigere Temperaturklassen ein, so auch im Bereich des Plangebietes. Insbesondere in hitzestarken Sommernächten sorgen Kaltluftflüsse aus den siedlungsumgebenden Freiflächen für eine Abkühlung der aufgeheizten innerörtlichen Wohnlagen. Die lokalklimatische nächtliche Belüftung von Venekoten und Overhetfeld erfolgt aufgrund der vorhandenen nach Westen abfallenden Topographie vorrangig von Süd(-osten)¹¹.

Insgesamt ist das Potenzial für die Kaltluftentstehung und die Durchlüftung der an die großflächigen Freiräume angrenzenden Ortsteile innerhalb des Plangebiets jedoch als wenig bedeutend einzustufen. Grund hierfür ist zum einen die große Entfernung und mangelnde topographische Oberflächenneigung zu den Siedlungsbereichen und zum anderen die kleine Flächengröße in räumlich isolierter Lage umgeben von Waldflächen. Insofern ist das Plangebiet zwar durch ein typisches Freiraumklima geprägt, welches aber keine überörtliche räumliche Wirksamkeit entfaltet.

Das Klima im Plangebiet weist insofern nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt und den Klimaschutz auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Luftqualität

Die Luftqualität im Plangebiet und dessen näherem Umfeld wird maßgeblich durch die vorhandenen Freiflächen, Waldgebiete, Seen sowie einzelne Wirtschaftswege bestimmt. Insbesondere Waldflächen weisen eine besondere Funktion für die Luftreinhaltung auf, da hier Schadstoffe gefiltert und gebunden werden können. An das Plangebiet grenzen insbesondere im Süden und Südosten großflächige Waldareale an, die eine hohe Bedeutung für die Luftqualität und die Luftreinhaltung aufweisen. Durch die vergleichsweise starke innere Durchgrünung der Ortsteile Overhetfeld und Venekoten und den sehr hohen siedlungsumgebenden Waldanteil ist insgesamt von guten lufthygienischen Bedingungen auszugehen. Die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen ebenfalls eine lokale Funktionserfüllung auf, besitzen jedoch insgesamt eine geringere Bedeutung für die Luftqualität und -reinhaltung als die Waldareale.

Maßgeblich für die Beurteilung der Luftqualität sind die Vorgaben der 39. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft), die der unmittelbaren Umsetzung europäischer Richtlinien zur Luftreinhaltung dient. In dieser Verordnung werden konkrete Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sowie von Ökosystemen vorgegeben. Im Bereich des Plangebietes gibt es bisher keine kontinuierlichen Erfassungen einer Messstation des Luftqualitätsüberwachungssystems des LANUV (LUQS).¹² Die nächste Messstation befindet sich in Mönchengladbach-Holt. Aus diesen lokalen, relativ weit entfernten Messungen ist keine Hintergrundbelastung für das Plangebiet ableitbar. Aufgrund der Lage fernab von

¹¹ LANUV: Klimaatlas NRW – abrufbar unter <https://www.klimaatlas.nrw.de/>

¹² LANUV: Luftqualitätsüberwachungssystem NRW (LUQS) – abrufbar unter <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/luftueberwachung/luftqualitaetsueberwachungssystem-luqs>

Siedlungen und vielbefahrenen Verkehrswegen und dem hohen Waldanteil in der Umgebung ist jedoch von keiner erheblichen Vorbelastung der Luftqualität durch Luftschadstoffimmissionen auszugehen. Weitere lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten wie die östlich angrenzende Kläranlage oder durch den Einsatz von maschineller Bewirtschaftung in der Landwirtschaft sind aufgrund der isolierten Lage in ihrer Wirksamkeit untergeordnet sowie zeitlich und räumlich begrenzt.

Mit Blick auf die vorgesehene Nutzung des Plangebietes als zukünftige Erweiterungsfläche für die bestehende Kläranlage weist das Plangebiet keine besondere Empfindlichkeit hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung auf. Zudem verfügt das nahe Umfeld des Plangebietes über großflächige Waldareale, die der Lufthygiene in umfangreicherem Maße dienlich sind und die insofern in der Lage sind, die lokalen auftretenden Emissionen der Kläranlage zu binden und ausgleichen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.6.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Klima und Klimaschutz

Aufgrund der topographischen Voraussetzungen und der räumlich isolierten Lage erfolgt durch die geplante Erweiterung der Kläranlage absehbar keine Inanspruchnahme von Flächen mit besonderer überörtlicher klimatischer Bedeutung. Die klimatische Freiraumfunktion wird nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt, da im Verhältnis zur Größe und vegetativen Ausstattung der umliegenden Freiraumflächen planungsbedingt nur in geringem Maße Fläche in Anspruch genommen wird.

Die bauliche Inanspruchnahme der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung wird keine maßgebliche Veränderung für die Kalt- und Frischluftversorgung der westlich und östlich gelegenen Ortsteile mit sich bringen. Aufgrund der landschaftsräumlichen Ausstattung ist ohnehin nicht davon auszugehen, dass die Ortschaften Venekoten und Overhettfeld von maßgeblichen Wärmeinseleffekte betroffen sind oder zukünftig sein werden.

Aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Klimafunktion und Relevanz hinsichtlich der Überplanung klimawirksamer Freiflächen sind die möglichen planungsbedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Auch hinsichtlich des Klimaschutzes weist das Planvorhaben absehbar keine besondere Bedeutung auf, da es sich um die Realisierung und langfristige Sicherung der kommunalen Abwasserentsorgung handelt. Abgesehen von randlichen Begrünungsmaßnahmen weist eine Kläranlage insgesamt nur ein geringes Potenzial für Maßnahmen des Klimaschutzes auf.

Auf die bestehenden Risiken im Zusammenhang mit vermehrt auftretenden Starkregenereignissen wurde bereits im Zusammenhang mit dem Schutzgut »Wasser« (Kapitel 3.5) eingegangen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Mit einer künftigen Nutzung als Kläranlagengelände werden voraussichtlich nur geringfügig erhöhte Luftschadstoffemissionen oder klimawirksame Treibhausgasemissionen einhergehen. Insofern werden planungsbedingt absehbar keine lufthygienischen Grenzwerte der 39. BImSchV überschritten oder in sonstiger Hinsicht maßgebliche Luftqualitätskriterien tangiert.

Zudem kommt es zu keiner umfangreicheren Inanspruchnahme von Strukturen, die für die Luftreinhaltung und Lufthygiene von relevanter Bedeutung sind, wie z.B. Gehölz- oder Waldflächen. Der Gehölzreihe östlich auf der Plangebietsfläche kommt in dieser Hinsicht aufgrund der geringen Flächengröße nur eine grundlegende Bedeutung zu. Zudem kann diese Funktion grundsätzlich durch ergänzende Gehölzpflanzungen zur randlichen Eingrünung der Kläranlage ausgeglichen werden, so dass es langfristig nicht zu maßgeblichen Veränderungen der örtlichen Luftqualität kommen wird

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Energienutzung und Vermeidung von Emissionen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e-f BauGB)

Insgesamt ist nicht damit zu rechnen, dass es bei einer Nutzung als Kläranlagenerweiterung zu erheblichen Emissionen oder einer starken Energienutzung kommt.

Aufgrund der dezentralen Lage erscheint jedoch ein Einsatz von Photovoltaik oder Solarthermie zur unterstützenden Energie- und Wärmeversorgung grundsätzlich zielführend, sofern hierfür geeignete Flächen zur Verfügung stehen. Auf Grundlage des integrierten Klimaschutzkonzeptes (vgl. Kap. 1.4) können hierzu im nachgelagerten Genehmigungsverfahren konkrete Regelungen getroffen werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der geringen zu prognostizierenden Umweltauswirkungen müssen bei Realisierung des Vorhabens voraussichtlich keine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher klimatischer und lufthygienischer Auswirkungen getroffen werden.

3.7 Schutzgut »Landschaft«

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu schützen. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. Beim Schutzgut »Landschaft« steht das Landschaftsbild mit seinen natürlich gewachsenen Landschaftselementen/-strukturen bzw. der optische Eindruck des Betrachtenden von diesen im Mittelpunkt. Die Ausprägung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bestimmt die Erholungseignung der Landschaft, d. h. das Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaften und von Kulturlandschaften.

Im Siedlungsbereich sind die natürlichen Elemente des Landschaftsbildes vielerorts nicht mehr vorhanden. Bei der Schutzgutbewertung geht es daher im Siedlungsbereich um die Bedeutung und Ausprägung der vorhandenen, meist anthropogen entstandenen Elemente, wie z. B. angepflanzte Bäume, sonstige Anpflanzungen und Strukturen in ihrer Bedeutung und Funktion für das Orts- bzw. Stadtbild.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BauGB, BNatSchG, LNatSchG

Wesentliche Quellen: Landschaftsplan, Landschaftsbildeinheiten des LANUV, Fachbeitrag Natur und Landschaft (LANUV)

3.7.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich der Landschaftsräume „Schwalmkorridor“ (LR-I-027) und „Deutsch-Niederländische Grenzwaldungen mit Heronger Heide“ (LR-I-024).

Der Landschaftsraum „Schwalmkorridor“ im nördlichen und zentralen Teilbereich des Plangebietes wird charakterisiert durch die Schwalm mit ihrer Talebene und asymmetrisch gestalteten Seitentälchen. Die Schwalm ist über weite Strecken hydromorphologisch beeinträchtigt. Der von Born (38 m ü. NN) ab nach Westen gerichtete Durchbruch durch den "Brüggener Horst" hat oberhalb zu gehemmten Abflüssen, Rückstau und damit zu starker Vernässung und Versumpfung geführt, die neben feuchtem Auwald ausgedehnte Erlenbruch- und Flachmoorbildung und nach deren teilweiser Austorfung Seen zurückgelassen hat. Neben dominierenden Waldflächen gibt es einige Grünlandflächen, wobei es sich vorrangig um Nass- und Feuchgrünland handelt.

Der Landschaftsraum „Deutsch-Niederländische Grenzwaldungen mit Heronger Heide“ ragt südlich in das Plangebiet hinein und ist gekennzeichnet durch Moore sowie holozäne und pleistozäne Flugsande, aus denen sich teilweise ausgedehnte Binnendünenfelder entwickelt haben. Die potentielle natürliche Vegetation wird hier größtenteils von Eichen-Birken- und Eichen-Buchenwäldern gebildet, die sich lediglich als Restflächen vereinzelt im Raum finden. Der Waldanteil des Raumes liegt bei ca. 80 %. Landwirtschaft spielt insofern eine untergeordnete Rolle und wird größtenteils von Ackerbau geprägt.

Das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung weisen somit durch den umfangreichen Waldbestand, die Seenplatte im Norden und einzelne gliedernde Gehölzreihen auf Ackerflächen zahlreiche für das Landschaftsbild prägende Bestandteile auf. Der Waldbestand im Umfeld des Plangebiets wird zudem von zahlreichen (Wirtschafts-)Wegen erschlossen, so dass insgesamt eine gute Erschließung und Nutzbarkeit des Landschaftsraums besteht.

Das LANUV stuft das örtliche Landschaftsbild im Rahmen seiner flächendeckenden Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in NRW mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung ein (besondere bis herausragende Qualität des Landschaftsbildes). Aufgrund der räumlich isolierten Lage und der Arrondierung des Plangebiets durch Waldflächen ist die Einsehbarkeit jedoch von außen stark eingeschränkt bzw. nur aus der unmittelbaren Umgebung möglich. Auch von den umliegenden Ortschaften Venekoten und Overhettfeld und den nordwestlich gelegenen Einzelhäusern ist keine visuelle Sichtbeziehung zum Plangebiet gegeben. Insofern entfalten sowohl die bestehende Kläranlage wie auch die geplante Erweiterungsfläche keine landschaftsbezogene Wirksamkeit.

Daher wird der Bedeutung und Empfindlichkeit des Landschaftsbildes für das vorliegende Planvorhaben insgesamt eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Landschaftsbezogene Erholung

Im Hinblick auf die für das Landschaftsbild maßgeblichen Bewertungskriterien wie Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit weist das Plangebiet aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung zwar eine grundlegende Bedeutung und Qualität auf. Aufgrund der isolierten, von Waldflächen und einzelnen Ackerflächen umgebenen Lage ist eine besondere Wertigkeit für die Erlebbarkeit jedoch nicht abzuleiten.

Überregional bedeutende Erholungsfunktionen oder -qualitäten sind im Plangebiet nicht vorhanden. Dennoch ist für das Plangebiet grundsätzlich die Lage im landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Brachter Wald, Elmpter Wald und Meinweg“ (KLB 17.02) hervorzuheben, welcher die Landschaft bis heute noch durch vereinzelt erhaltene flächige Heidegebiete, die durch Übernutzung aus einem im 14. Jahrhundert noch vorhandenen geschlossenen Waldgebiet (dem Meinweg) entstanden sind, prägt. Seit 1850 wurden die Flächen jedoch vielerorts systematisch mit Kiefermonokulturen aufgeforstet. Da im Plangebiet und seinem näheren Umfeld jedoch absehbar keine prägenden oder für die Erhaltungsziele des KLBs maßgeblichen Bestandteile der Kulturlandschaft vorliegen, stellt dieser für die Bewertung der landschaftsbezogenen Erholung hier keinen nennenswerten regionalen Attraktivitätsfaktor dar.

Aufgrund der großen zusammenhängenden Waldgebiete im Umfeld des Plangebietes, dienen diese grundsätzlich als bedeutsame Strukturelemente für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung. Für eine Erlebbarkeit der Landschaft ist zudem die Erreichbarkeit und Begehbarkeit ein wichtiges Bewertungskriterium. Unmittelbar südlich des Plangebietes verläuft der offiziell eingetragene Radweg „EUROGA-Radroute – Zwischen Rhein und Maas“, der jedoch außerhalb des Geltungsbereiches der 70. FNP-Änderung verläuft und insofern durch eine zukünftig geplante Erweiterung der Kläranlage nicht maßgeblich funktional beeinträchtigt werden dürfte. Offiziell eingetragene Wanderrouten bestehen im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld nicht.

Das im Umfeld des Plangebiets vorhandene Waldgebiet wird abgesehen vom offiziellen Radweg im Süden, einem Gehweg im Norden, sowie einem offiziellen Zuweg zur bestehenden Kläranlage nicht durch zusätzlich Wegbeziehungen erschlossen. Der Fläche kommt in dieser Hinsicht somit auch keine besondere Bedeutung zu.

Insgesamt ist die Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung demnach als gering einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans „Grenzwald / Schwalm“ des Kreises Viersen und unterliegt somit seinen landschaftsplanerischen Festsetzungen und Entwicklungszielen. Das Plangebiet befindet sich hiernach innerhalb des insgesamt ca. 356 ha großen Landschaftsschutzgebietes „Schwalmniederung“ (L 07), welches insbesondere für den Schutz der Schwalm mit ihrem Talraum, Seitentälern und wechselnden Waldflächen, Dauergrünland, Ackerflächen und Einzelgehölzen ausgewiesen wurde.

Bei dem Landschaftsschutzgebiet handelt es sich um einen äußerst vielfältigen Feuchtgebietskomplex aus zahlreichen Fließgewässern, Kanälen, Seen, Teichen und anderen Kleingewässern. In Gewässernähe stehen vielerorts Weiden und Erlenbruchwälder mit teils ausgeprägter naturnaher Seggen-Krautschicht. An weniger nassen Standorten sind neben Kiefern und Fichten vor allem Eichen und Buchen dominierend, die zum Teil über 100 Jahre alt sind. Die Gewässer sind unterschiedlich entwickelt. Mehrere Gewässer weisen ausgeprägte Röhrichte und Schwimmblattvegetation auf und einige Kanäle sind mit Torfmoosen zugewachsen. Neben Wald und Wasserflächen sind in Siedlungsnähe Feuchtbrachen, Feuchtweiden und einige Äcker zu finden. Wertbestimmend sind die hohe strukturelle Vielfalt der Gewässer, die durch Steil- und Flachufer, Inseln, Bäche, Kanäle, Flachgewässer und Röhrichte geprägt ist und die teils sehr alten, höhlenreichen Eichen- und Buchenbestände sowie das vielfältige, von Nässe geprägte Grünland. Aus der Lage ergibt sich zudem eine vernetzende, puffernde Bedeutung im Biotopverbund.

Die Schutzausweisung dient der Erhaltung und Entwicklung der reich strukturierten Niederung mit Bruchwäldern, vielfältigen Grünlandflächen und Kleingewässern, dem Schutz und der Entwicklung standortgerechter Erlenbruch- und Birken-Eichenwälder und damit der Erhaltung und

Pflege der im Rahmen des Netzes „Natura 2000“ ausgewiesenen Schutzgebiete zur Sicherung von Lebensräumen für Brutvögel und als Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsstätte für Zugvögel sowie der Erhaltung der Baumbestände, die das Landschaftsbild prägen (Landschaftsplan Grenzwald / Schwalm, Textteil, S. 71).

Darüber hinaus wird im Fachinformationssystem @infos des LANUV auch die Erhaltung der Vielgestaltigkeit in der visuellen Erscheinung dieser Landschaft, ihre Bedeutung als Erholungsraum und als Verbindungsglied zwischen den Erholungslandschaften des Elmpter Waldes, des Dilborner Waldes, des Brachter Waldes und der Happelter Heide hervorgehoben. Zudem wird der Erhaltung von Eichen- und Buchenalthölzern mit ihrer hervorragenden Bedeutung für den Artenschutz, insbesondere als Brut- und Nistbäume bzw. als Wochenstuben für Fledermäuse und als gliedernde und belebende Landschaftselemente mit einer großen landschaftsgestalterischen Bedeutung für die Nutzung des Schutzgebietes als Erholungsraum eine besondere Bedeutung beigemessen.

Darüber hinaus stellt der Landschaftsplan auch die bereits in Kapitel 3.2 behandelten Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und Biotopverbundflächen nachrichtlich dar. Geschützte Landschaftsbestandteile sind hingegen innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung nicht festgesetzt.

Wenngleich die Schutzziele des LSG vorrangig auf den Erhalt und Entwicklung der Gewässerstrukturen und Waldflächen ausgerichtet ist, weist auch die im Plangebiet vorhandene landwirtschaftliche Nutzfläche in diesem Zusammenhang eine zumindest grundlegende Bedeutung auf. Daher sind die Schutzziele des LSG bei der Planaufstellung besonders zu berücksichtigen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.7.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Aus dem geplanten Nutzungswandel werden sich innerhalb des Plangebiets grundsätzliche Veränderungen des örtlichen Landschaftsbildes ergeben, die in ihrer Wirksamkeit jedoch weitestgehend auf den Vorhabenstandort selber beschränkt bleiben.

Die bauliche Inanspruchnahme der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzfläche wird vorrangig innerhalb der beanspruchten Flächen ihre visuelle Wirkung entfalten und zu technischen Überprägungen des Landschaftsbildes führen. Eine Einsehbarkeit wird sich darüber hinaus jedoch absehbar auf das unmittelbare südliche Umfeld mit dem hier verlaufenden Wirtschafts- bzw. Radweg beschränken, da die übrigen Randbereiche des Plangebiets vollumfänglich bewaldet und nicht durch Wege erschlossen sind.

Die Veränderungen betreffen somit einen vergleichsweise kleinflächigen örtlichen Landschaftsbereich, der durch die landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzende Kläranlage bereits eine anthropogen beeinflusste Eigenart aufweist. Im Bereich des Plangebiets wird diese Wirkung zukünftig zwar weiter verstärkt, doch wirkt sich diese aufgrund der isolierten Lage und geringen Flächengröße nur geringfügig auf das umgebende Landschaftsbild aus.

Vor diesem Hintergrund sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und den Landschaftsraum als gering einzustufen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Landschaftsbezogene Erholung

Flächen mit maßgeblicher Relevanz für die landschaftsbezogene Erholung werden durch die Erweiterung der Kläranlage grundsätzlich nicht in Anspruch genommen. Auch baubedingt wird

im Hinblick auf die örtlichen Wegebeziehungen allenfalls zu temporären Beeinträchtigungen kommen. Der südlich an das Plangebiet angrenzende Radweg wird jedoch langfristig gesehen nicht in seiner Funktionalität beeinträchtigt.

Der bauliche Eingriff in die bestehenden Strukturen erscheint daher mit Blick auf die landschaftsbezogene Erholungsfunktion unkritisch.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Schutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet „Schwalmniederung“ (L 07) ist zwar vorrangig auf den Erhalt und die Entwicklung der Gewässerstrukturen und Waldflächen im nördlichen und südlichen Umfeld der Schwalm mit ihrer besonderen Bedeutung für den Artenschutz, die biologische Vielfalt und die Strukturierung des Landschaftsbildes ausgerichtet. Den mosaikartig vorhandenen Grünlandflächen und Offenlandbereichen kommt in diesem Zusammenhang jedoch auch eine funktionale Bedeutung zu, da sie sich zum einen positiv auf die Vielfalt der örtlichen Lebensräume auswirken und zum anderen durch den offenen visuellen Charakter und die vorhandenen Wegebeziehungen die Einsehbarkeit und Erlebbarkeit der Landschaft fördern.

Daher wird die geplante Inanspruchnahme dieser randlichen Teilfläche des LSG zu einer Beeinträchtigung der örtlichen Ziele des Landschaftsschutzes führen. Mit Blick auf die Gesamtfläche des LSG fällt die planerische Inanspruchnahme des ca. 0,8 ha großen Plangebiets zwar nicht maßgeblich funktional ins Gewicht. Dennoch sollte nicht zuletzt auch auf Grundlage des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebots im Rahmen der Eingriffsregelung darauf hingewirkt werden, dass die baulichen Eingriffe im LSG auf das unbedingt erforderliche Ausmaß beschränkt bleiben und nach Möglichkeit durch Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen vor Ort funktional kompensiert werden können.

Die Untere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung bereits angekündigt, dass die bestehende Funktion des Landschaftsschutzes innerhalb des Plangebiets grundsätzlich bestehen bleiben soll. Daher ist für zukünftige Bauvorhaben innerhalb der Erweiterungsfläche mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, ob eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erfolgen muss oder anderweitige landschaftsplanerische Ausnahmevoraussetzungen bestehen. Eine Befreiung kann gemäß den gesetzlichen Vorgaben grundsätzlich unter der Voraussetzung erfolgen, dass für die Realisierung eines Bauvorhabens ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht, welches beim vorliegenden Planvorhaben aufgrund des öffentlichen Charakters der kommunalen Abwasserbehandlung und -entsorgung grundsätzlich gegeben sein dürfte.

Die planungsrechtliche Inanspruchnahme des LSG ist jedoch unabhängig von der grundsätzlichen Möglichkeit einer Ausnahme oder Befreiung in der Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Auswirkung: MITTEL / ABWÄGUNGSERHEBLICH

3.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut » Landschaft « können bei Bedarf auf Ebene der Genehmigungsplanung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hergeleitet und festgesetzt werden. Denkbar erscheint auf dieser Planungsebene die Festlegung konkreter randlicher Eingriffsmaßnahmen zur Einbindung in die Landschaft.

3.8 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Unter Kultur- und Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Ortsbilder und -silhouetten, Siedlungsviertel, Straßenzüge, alte Hofanlagen, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler. Zu den Sachgütern werden zudem Versorgungsanlagen von öffentlichem Interesse gezählt.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild, die sensorischen Wirkungen oder die funktionalen Ausprägungen solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: DSchG, BBodSchG

Wesentliche Quellen: Amtl. Denkmallisten, Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln, LVR-KuLaDiG, FNP, Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)

3.8.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Kulturgüter und Kulturlandschaftsbereiche

Innerhalb des Plangebietes und in seinem visuellen und funktionalen Wirkungsbereich befinden sich keine in amtliche Denkmallisten eingetragene Baudenkmäler. Angaben zu Bodendenkmälern liegen für das Plangebiet ebenfalls nicht vor. Aufgrund der bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche mit vergleichsweise natürlicher Bodenoberfläche ist unabhängig von erfolgten Bodenaufträgen grundsätzlich nicht auszuschließen, dass im Zuge zukünftiger Bauvorhaben im Untergrund mit einer erhöhten Funderwartung von Zeugnissen aus der Urgeschichte und dem Mittelalter zu rechnen ist.

Das Plangebiet liegt gemäß dem Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe (KuLaDiG) des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) innerhalb der bedeutsamen Kulturlandschaft „Schwalm-Nette“. Historische Stadt- und Ortsbilder oder Denkmalensembles sind innerhalb des Plangebietes und im engeren Umfeld jedoch nicht zu verzeichnen. Eine mögliche Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.

Darüber hinaus ist auch hier die Lage im landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Römische Straße Köln-Heerlen“ (KLB 24.03) hervorzuheben, welcher die Landschaft bis heute noch durch vereinzelt erhaltene flächige Heidegebiete prägt, die durch Übernutzung aus einem im 14. Jahrhundert noch vorhandenen geschlossenen Waldgebiet (dem Meinweg) entstanden sind. Da innerhalb und im näheren Umfeld des Plangebietes jedoch absehbar keine prägenden oder für die Erhaltungsziele des KLBs maßgeblichen Bestandteile der Kulturlandschaft vorliegen und das Plangebiet nach außen keine visuelle Wirksamkeit entfaltet, ist hier auch nicht von einer maßgeblichen Bedeutung für das Schutzgut auszugehen.

Da über Kulturgüter im Bereich des Planvorhabens darüber hinaus keine Erkenntnisse vorliegen, hat das Plangebiet diesbezüglich insgesamt eine geringe Bedeutung.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Sachgüter von öffentlichem Interesse (insb. Ver- oder Entsorgungsleitungen, technische Masten oder sonstige Infrastruktur von öffentlicher Relevanz) vorhanden. In der bisherigen FNP-Darstellung sind entsprechend keine Kennzeichnungen vorhanden.

Die östlich angrenzende Fläche dient als Entsorgungsanlage der kommunalen Abwasserbeseitigung und weist bezüglich der Planungsziele keine nennenswerte Empfindlichkeit auf, da sie den Vorhabenstandort für die 70. FNP-Änderung begründet.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.8.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Kulturgüter und Kulturlandschaftsbereiche

Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmäler im Wirkungsbereich des Planvorhabens vorhanden sind, können maßgebliche Auswirkungen auf diese voraussichtlich ausgeschlossen werden. Ein Auftreten von Bodendenkmälern bzw. archäologischen Funden kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, konkrete Hinweise auf ein Vorkommen liegen jedoch bisher nicht vor. Die Untere Denkmalbehörde und das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland sind bei Auftreten entsprechender Funde im Zuge von Baumaßnahmen unmittelbar in Kenntnis zu setzen.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung schutzwürdiger Kulturlandschaftsbereiche ist bei Umsetzung der Planung nicht ersichtlich, da das Plangebiet weitestgehend visuell abgeschottet ist und insofern keine funktionale Wirksamkeit für die Kulturlandschaft entfaltet. Insgesamt ist somit mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgüter

Nach derzeitiger Einschätzung wird mit der Umsetzung der 70. FNP-Änderung keine maßgebliche Beeinträchtigung von Sachgütern einhergehen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Auf dieser Planungsebene sind keine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« abzuleiten.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

Innerhalb des Plangebiets bestehen insbesondere maßgebliche funktionale Wechselwirkungen zwischen der vorhandenen bzw. zukünftig geplanten Bodennutzung und den hydrologischen Bedingungen und Prozessen im Einzugsgebiet umliegender Fließ und Stillgewässer sowie des Grundwassers. Auf diese Wechselbeziehungen wurde im Zusammenhang mit den Schutzgütern »Boden« und »Wasser« hinreichend eingegangen.

Eine besondere Form des Zusammenwirkens, die über die Qualität oder Funktion der in den einzelnen schutzgutbezogenen Kapiteln beschriebenen Belange hinausgeht, ist im Plangebiet oder dessen direktem Umfeld bisher nicht festgestellt worden.

3.10 Zusammenfassende Bewertung

Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich durch das Planvorhaben die nachfolgend tabellarisch dargestellten Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit.

Tabelle 2: Zusammenfassende schutzgutbezogene Bewertungsergebnisse der Umweltprüfung

<u>Schutzgut</u>	<u>Kriterium</u>	<u>Bestand / Empfindlich- keit</u>	<u>Auswirkung / Erheblichkeit</u>
Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	Wohnen und Wohnumfeldfunktion		
	Freizeit- und Erholungsfunktion		
	Verkehr		
	Immissionsbelastung		
	Abfall- und Abwasserentsorgung		
	Störfallrisiko / Katastrophenschutz		
Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	Schutzgebiete (<i>einschl. Natura 2000</i>)		V
	Biotoptypen		
	Fauna und Artenschutz		V
Fläche	Flächennutzung und Versiegelungsgrad		
Boden	Bodentypen und schutzwürdige Böden		
	Bodenbelastungen / Altlasten		
Wasser	Oberflächengewässer		V
	Grundwasser (<i>einschl. Entwässerung</i>)		V
	Schutzgebiete		
Klima / Luft	Klima (<i>einschl. Energienutzung & Klimaschutz</i>)		
	Lufthygiene		
Landschaft	Landschafts- /Ortsbild		
	Landschaftsbezogene Erholung		
	Schutzgebiete und -objekte		V / B
Kultur- und Sachgüter	Kulturlandschaftsbereiche		
	Bau- und Bodendenkmäler		
	Sachgüter		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>hoher</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Besonders erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung mit besonderem Gewicht
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit <u>mittlerer</u> Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen zu erwarten ▪ Keine bzw. unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Keine Abwägung erforderlich ▪ Maßnahmen zur Verringerung der Umweltauswirkungen bzw. Befreiung erforderlich: (V) = Vermeidungsmaßnahme, (A) = Ausgleich, (E) = Ersatzmaßnahme/-geld, (B) = Befreiung

3.11 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Betrachtung der planerischen Nullvariante prognostiziert die Entwicklung des Plangebiets ohne die geänderte Darstellung als Fläche für die Abwasserentsorgung. In diesem Fall würde das Plangebiet im FNP weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und einer entsprechenden Nutzung unterliegen. Hierdurch bleibt der derzeitige Zustand des Plangebiets zunächst erhalten. Die Nullvariante entspricht somit kurz bis mittelfristig weitestgehend der Bestandssituation.

Bei Umsetzung der wasserwirtschaftlichen Ziele zur Renaturierung der Schwalm kann es perspektivisch im nördlichen Teil sowie nördlich außerhalb des Plangebiets zu strukturellen Veränderungen der Topographie und Flächennutzung kommen, die sich auf den vegetativen Bestand und die bestehende landwirtschaftliche Nutzung auswirken kann. In den bisher bekannten und im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung durch den Schwalmverband bereitgestellten Plandarstellungen und Informationen ist im nördlichen Randbereich des Plangebiets eine Nutzung als Grün- und Gehölzfläche im Randbereich zur verlagerten Schwalm vorgesehen, die jedoch deutlich außerhalb des FNP-Änderungsbereiches verlaufen soll.

Ob und wann eine derartige Nutzungsänderung eintreten wird, ist derzeit noch nicht absehbar, da eigentumsrechtliche Voraussetzungen einer Verwirklichung der Planung derzeit noch entgegenstehen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass die Umsetzung der 70. FNP-Änderung die vorgenannten Renaturierungsziele nicht in Frage stellt, da die nördliche Teilfläche des Flurstücks 29 auf einer Breite von ca. 30 m aus dem Geltungsbereich herausgenommen wurde, um diesen Bereich für zukünftige Entwicklungsmaßnahmen der Schwalm vorzuhalten.

3.12 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Entwässerung des geplanten Energie- und Gewerbeparks auf dem ehemaligen britischen Militärgelände „Javelin Barracks“ wurde als Planungsalternative der Standort der ehemaligen britischen Kläranlage im Elmpter Wald geprüft. Diese Kläranlage entwässerte den Planstandort bis zum Ende der militärischen Nutzung. Die ehemalige britische Kläranlage liegt nördlich der Autobahn A 52 im Wald und verfügt nicht über einen Anschluss an eine ausreichend große Vorflut, in die das geklärte Wasser eingeleitet werden könnte. Außerdem wäre eine Nachnutzung der vorhandenen baulichen Anlagen auf dem Gelände aufgrund deren Alters und technischen Standes nicht möglich und es wäre ein Ersatzneubau am gleichen Standort notwendig.

Eine wasserrechtliche Genehmigung durch die Obere Wasserbehörde konnte von der Bezirksregierung Düsseldorf nicht in Aussicht gestellt werden. Darüber hinaus wäre auch eine Einleitung in den sporadisch trockenfallenden Tackenbender Bach, wie in Zeiten der militärischen Nutzung, nach Angaben der Oberen Wasserbehörde nicht mehr genehmigungsfähig. Aufgrund der fehlenden Vorflut, der Notwendigkeit eines Ersatzneubaus und vor allem der mangelnden Genehmigungsfähigkeit wurde diese Planungs- und Standortalternative verworfen.

Ein Neubau einer zusätzlichen Kläranlage an anderer Stelle im Gemeindegebiet ist aus funktionalen und wirtschaftlichen Gründen sowie aufgrund eines damit verbundenen, dauerhaft erhöhten Personal- und Ressourcenbedarfs ebenfalls nicht sinnvoll. Die geplante Erweiterung der Gruppenkläranlage Overhettfeld ist standortgebunden. Somit bestehen für das Vorhaben weder Standort- noch Planungsalternativen im Gemeindegebiet.

4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken

Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet eine schutzgutbezogene Erfassung der Auswirkungen auf die Bestandsituation unter Berücksichtigung der tatsächlichen realen Flächennutzung und der aktuell rechtswirksamen Darstellungen des Flächennutzungsplans.

Die Grundlage für die Beschreibung der Auswirkungen bilden Ortsbegehungen im Frühjahr 2023 und die digital verfügbaren umweltbezogenen Fachinformationen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die nachfolgend aufgelisteten Plandarstellungen und Fachbeiträge vor, die bei der Auswirkungsermittlung berücksichtigt wurden.

- GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN / STADT- UND REGIONALPLANUNG DR. JANSEN GMBH (2024) - 70. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Niederkrüchten – Begründung und Planzeichnung (Entwurf Stand: Mai 2024).
- LANAPLAN (2023) - Faunistische Untersuchung zur Erweiterung der Ka Elmpt Niederkrüchten. Nettetal, Juli 2023.
- INGENIEURBÜRO ACHTEN UND JANSEN GMBH (2024) – Erweiterung der GKA Overhettfeld: Noch nicht abgestimmte Entwurfsplanung und Konzeption zur Anpassung der Kläranlagenkapazität (Stand: Mai 2024), die im Wesentlichen als Grundlage für die räumliche Abgrenzung des FNP-Änderungsbereichs fungiert.

Zudem wurden verschiedene Planunterlagen zu den aktuellen Überlegungen des Schwalmverbands zur geplanten Renaturierung der Schwalm im Bereich nördlich und westlich des Plangebiets berücksichtigt, die der Gemeinde Niederkrüchten vorliegen.

Die vorliegenden Plandarstellungen und Untersuchungen sowie die im Zuge der Umweltprüfung verwendeten Datengrundlagen geben für den Planungsmaßstab des FNP bereits einen relativ vollständigen Überblick über die Ist-Situation und bieten eine verlässliche Grundlage zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.

Diese kann jedoch auf Ebene der FNP-Änderung ausschließlich planungsbezogen (Darstellungsänderung) erfolgen, da eine Definition der im Plangebiet konkret zulässigen oder anzubietenden baulichen Nutzung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung noch nicht möglich ist, so dass die Empfindlichkeit der Schutzgüter und die Erheblichkeit einer möglichen Betroffenheit noch nicht abschließend beurteilt werden kann. Insbesondere die Auswirkungen auf umliegende Gewässer und naturschutzfachlich bedeutsame Flächen (insb. Natura 2000-

Gebiete) können mangels konkretem Vorhabenbezug im Rahmen der 70. FNP-Änderung noch nicht vertiefend oder abschließend beurteilt werden.

Dennoch ist der Prognosestand aufgrund des bereits vorangeschrittenen Planungsprozesses und erster vorliegender fachgutachterlicher Untersuchungen vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auf FNP-Ebene keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit und Umsetzbarkeit des Planvorhabens auftreten.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. 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 Ebene der FNP-Änderung werden jedoch noch keine konkreten Umweltzustandsuntersuchungen vorgesehen.

Im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens ist die naturschutzrechtliche Zulässigkeit vorhabenbezogen im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrags bzw. Begleitplans, einer Artenschutzrechtlichen Prüfung und einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nachzuweisen. Zudem sind die hydrologischen und gewässerökologischen Belange im Rahmen des baulichen Ausführungskonzeptes vertiefend zu untersuchen und auf ihre wasserrechtliche Genehmigungsfähigkeit hin zu überprüfen.

5 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der 70. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, um die voraussichtlichen erheblichen Umweltbelange entsprechend des Detaillierungsgrades der Planung bereits überschlägig abzuleiten und mögliche verfahrenskritische Belange herauszustellen, die einer Verwirklichung der Planung entgegenstehen können.

Die FNP-Änderung dient der planerischen Vorbereitung für die Erweiterung der Gemeindekläranlage (GKA) „Overhettfeld“, indem die bisherige Flächendarstellung im FNP von einer Fläche für die Landwirtschaft in eine Fläche für die Abwasserbeseitigung geändert wird. Die Darstellungsänderung ist zunächst erforderlich, um auf dieser Grundlage im Weiteren die konkrete Genehmigung der Kläranlagenerweiterung an diesem Vorhabenstandort herbeiführen zu können. Entsprechend liegen auf der vorliegenden Planungsebene bisher noch keine detaillierten Informationen über die zukünftige bauliche Ausgestaltung und Flächeninanspruchnahme sowie etwaige Störwirkungen oder Beeinträchtigungen auf das nähere Umfeld vor. Diese sind daher auf der nachgelagerten Genehmigungsebene noch vertiefend zu untersuchen. Die Umweltprüfung für die 70. FNP-Änderung setzt sich daher vorrangig mit der geplanten Flächeninanspruchnahme und den hiermit voraussichtlich einhergehenden Auswirkungen auf Umweltbelange innerhalb des Plangebiets auseinander.

In diesem Zusammenhang sind insbesondere die nachfolgenden umwelterheblichen Auswirkungen abzuleiten, die im Rahmen der städtebaulichen Abwägung bei der Planaufstellung besonders zu berücksichtigen sind:

- **Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion** aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb einer Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung in Randlage zu bestehenden Natura 2000-Gebieten (Vogelschutz- und FFH-Gebiet) und einem Naturschutzgebiet.

Die möglichen artenschutzrechtlichen Belange wurden auf dieser Planungsebene bereits überschlägig durch faunistische Detailkartierungen (LANAPLAN 2023) untersucht, lassen derzeit jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen der örtlichen faunistischen Lebensraumfunktionen erwarten, die der Planung zwingend entgegenstehen.

- **Veränderung der Flächennutzung:** Durch die 70. FNP-Änderung wird eine bisher landwirtschaftlich genutzte unversiegelte Freifläche (Intensivwiese) für die zukünftige bauliche Inanspruchnahme der Kläranlagenerweiterung planungsrechtlich vorbereitet. Hierdurch wird es absehbar in großen Teilen des FNP-Änderungsbereiches zu einer Versiegelung und zum Verlust der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzfläche kommen. Aufgrund des hoch anstehenden Grundwasserspiegels sind die örtlichen Böden jedoch stark vernässt und weisen insofern im Standortvergleich nur eine vergleichsweise geringe Eignung für die ackerbauliche Nutzung auf, insofern erscheint die geplante Erweiterung der Kläranlage an dieser Stelle vor dem Hintergrund des öffentlichen Belangs der kommunalen Abwasserentsorgung an dieser Stelle städtebaulich zielführend und ist zudem im Standortvergleich alternativlos.
- **Lage im Landschaftsschutzgebiet:** Das Plangebiet liegt innerhalb des im Landschaftsplan „Grenzwald / Schwalm“ des Kreises Viersen festgesetzten Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Schwalmniederung“. Für die zukünftige bauliche Inanspruchnahme kann daher eine Befreiung oder Ausnahme von den landschaftsrechtlichen Verboten erforderlich sein, wobei das LSG an dieser Stelle fortbestehen soll. Insgesamt ist aufgrund der isolierten räumlichen Randlage, der naturräumlichen Ausstattung und der eingeschränkten visuellen Einsehbarkeit des Plangebiets bei Umsetzung der geplanten Kläranlagenerweiterung jedoch nach derzeitiger Einschätzung nicht davon auszugehen, dass die Schutzziele des LSG maßgeblich beeinträchtigt werden.

Für die übrigen im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter, 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.

Insbesondere den Anforderungen des Schutzgutes »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« wurde im Zuge der Standortwahl bereits dahingehend Rechnung getragen, dass der Standort fernab von bewohnten Siedlungsbereichen liegt und absehbar auch keine Wohnnutzungen im Außenbereich erheblich durch negative Störeinflüsse betroffen sein werden. Die möglichen indirekten Beeinträchtigungen und Störwirkungen auf das nähere Umfeld können hingegen mangels Vorhabenbezug auf dieser Planungsebene noch nicht abschließend beurteilt werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Kläranlagenerweiterung sind daher noch vertiefende Untersuchungen (z. B. zu Immissionen und funktionalen Beeinträchtigungen umliegender Schutzgebiete) durchzuführen.

Hinsichtlich des Schutzgutes »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« sind neben den im nachgelagerten Genehmigungsverfahren naturschutzrechtlich auszugleichenden Eingriffen in Ackerflächen zudem mögliche artenschutzrechtliche Auswirkungen auf Vogelarten und Amphibien noch im Zuge einer vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung zu untersuchen. Die bisherigen Erkenntnisse aus durchgeführten faunistischen Untersuchungen (LANAPLAN 2023) lassen aber, unter Berücksichtigung gängiger Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, derzeit keine maßgeblichen Planungshindernisse erkennen.

Hinsichtlich des Schutzgutes »Boden« sind die mit einer Kläranlagenerweiterung einhergehenden baulichen Eingriffe in den Untergrund zwar grundsätzlich auch als naturschutzfachlich bedeutsame Eingriffe zu bewerten. Durch die gezielte Ausweisung der Fläche außerhalb schutzwürdiger Bodenbereiche und die Reduzierung der Flächengröße wurde dem Schutzgut

jedoch bereits auf dieser Planungsebene soweit wie möglich Rechnung getragen, so dass die verbleibenden Auswirkungen nicht als erheblich einzustufen sind.

Eingriffe in Oberflächengewässer oder wasserrechtlich bedeutsame Gebiete erfolgen planungsbedingt nicht. Die Anforderungen des nachhaltigen Gewässerschutzes sind jedoch insbesondere aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers und der perspektivischen Einleitung des Abwassers in die Schwalm noch vertiefend zu untersuchen.

Auch die klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen des Vorhabens sind auf FNP-Ebene noch nicht konkret abzuleiten, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Auswirkungen der geplanten Kläranlagenerweiterung durch das vorhandene Freiraumklima und die örtlichen Grünstrukturen im Umfeld abgepuffert und auf das unmittelbare Umfeld beschränkt bleiben.

Mögliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch randliche Eingriffsmaßnahmen grundsätzlich vermindert werden und sind aufgrund der ohnehin geringen visuellen Einsehbarkeit nicht von erheblicher Planungsrelevanz. Eine maßgebliche Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung besteht im Plangebiet nicht.

Hinsichtlich Kulturgüter und sonstiger Sachgüter liegen für das Plangebiet bisher keine konkreten Hinweise auf schutzbedürftige Nutzungen oder Funktionen vor. Negative Auswirkungen auf umliegende Baudenkmäler oder schützenswerte Kulturlandschaftsbereiche sind auszuschließen.

Für die 70. FNP-Änderung lässt sich daher zusammenfassen, dass die benannten Umweltauswirkungen zwar in der Abwägung mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen sind, dass derzeit jedoch keine Auswirkungen abzuleiten sind, die der Verwirklichung der Planung zwingend entgegenstehen.

6 LITERATUR

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2> (Abrufdatum 29.02.2024)
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Regionalplan Düsseldorf, Blatt 17. Abrufbar unter: <https://www.brd.nrw.de/themen/planen-bauen/regionalplanung/regionalplan-duesseldorf-rpd-planwerk-und-aenderungsverfahren-2> (Stand 22.09.2023)
- BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG): Starkregengefahrenhinweiskarte NRW. Abrufbar unter: https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw (Abrufdatum 20.11.2024)
- GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN (1981): Flächennutzungsplan. Abrufbar unter: <https://www.niederkruechten.de/leben-niederkruechten/planen-bauen-leben/bauleitplanung> (Abrufdatum 29.02.2024)
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.): Informationssysteme Bodenkarte von NRW 1:50.000 und Bodenkarte für die Standorterkundung in NRW 1:5.000. Abrufbar unter: https://www.gd.nrw.de/pr_kd_bodenkarte-50000.php und über das Geoportal NRW (Abrufdatum: 29.02.2024)
- KREIS VIERSEN (2023): Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“. Abrufbar unter: <https://www.kreis-viersen.de/landkreis/landschaftsplan-grenzwaldschwalm> (Abrufdatum 29.02.2024)
- KREIS VIERSEN (2023): Integriertes Klimaschutzkonzept für den Kreis Viersen, die Städte Tönisvorst und Viersen sowie die Gemeinden Brüggen, Grefrath, Niederkrüchten und Schwalmthal. Abrufbar unter: <https://www.kreis-viersen.de/themen/klima/klimaschutz/integriertes-klimaschutzkonzept>
- KREIS VIERSEN: Starkregengefahrenkarte. Abrufbar unter: <https://mapview.hydrotec.de/models/online-mitmach-karten-starkregen-im-kreis-viersen/?p=kreis-viersen> (Abrufdatum 20.11.2024)

- KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT (KAS): Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)
- LANAPLAN (2023) - Faunistische Untersuchung zur Erweiterung der Ka Elmt Niederkrüchten. Nettetal, Juli 2023.
- LAND NRW (2024): Amtliche Geobasisdaten NRW - Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Klimaatlas NRW. Abrufbar unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> (Abrufdatum 27.02.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Online-Emissionskataster Luft NRW. Abrufbar unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> (Abrufdatum 20.02.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start> (Abrufdatum 29.02.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) (Abrufdatum 29.02.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: „Landschaftsbildeinheiten in NRW: Abrufbar unter <https://www.fachbeitrag-naturschutz.nrw.de/fachbeitrag/de/fachinfo/landschaftsbild> (Abrufdatum 20.02.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV (2023): Betriebsbereiche nach Störfallverordnung. Abrufbar unter: „https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/anlagen/pdf/Betriebsbereiche_nach_Stoerfallverordnung.pdf (24.05.2024)
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Landesentwicklungsplan NRW (LEP NRW). 1. Änderung. Abrufbar unter: <https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung> (Abruf Februar 2024)
- Landschaftsverband Rheinland LVR (2024): Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe (KuLaDig) des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR). Abrufbar unter: <https://www.kuladig.de/> (Abrufdatum 20.02.2024)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Umgebungslärmkartierung. Abrufbar unter: www.umgebungslaerm.nrw.de (Abrufdatum 20.02.2024)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB. (Abrufdatum 20.02.2024)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Hochwassergefahrenkarte NRW: Abrufbar unter: <https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten> (Abrufdatum 20.02.2024)