

Umweltbericht
zur 33. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Stadt Velen

Aufstellung des Bebauungsplanes BO9d „Gewerbe am Wald“

bearbeitet für: Stadt Velen

**Coesfelder Str. 14
46334 Velen**

bearbeitet von: öKon GmbH

**Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 24
Fax: 0251 / 13 30 28 19**

2. Juni 2023



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes	4
1.1.1	Anlass der Planung	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung der Änderung	4
1.1.3	Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplanes	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planänderung	7
1.2.1	Fachgesetze	7
1.2.2	Fachpläne	9
1.2.3	Schutzausweisungen	10
2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt	12
2.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	14
2.2.1	Bestandsbeschreibung	14
2.2.2	Auswirkungsprognose	15
2.2.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	16
2.2.4	Erheblichkeitsprognose	16
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.3.1	Bestandsbeschreibung	16
2.3.2	Auswirkungsprognose	16
2.3.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	16
2.3.4	Erheblichkeitsprognose	16
2.4	Schutzgut Fläche und Boden	17
2.4.1	Bestandsbeschreibung	17
2.4.2	Auswirkungsprognose	17
2.4.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	17
2.4.4	Erheblichkeitsprognose	17
2.5	Schutzgut Wasser	17
2.5.1	Bestandsbeschreibung	17
2.5.2	Auswirkungsprognose	18
2.5.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
2.5.4	Erheblichkeitsprognose	18
2.6	Schutzgut Klima/Luft	18
2.6.1	Bestandsbeschreibung	18
2.6.2	Auswirkungsprognose	19
2.6.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
2.6.4	Erheblichkeitsprognose	20
2.7	Schutzgut Landschaft	21
2.7.1	Bestandsbeschreibung	21
2.7.2	Auswirkungsprognose	21
2.7.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	21
2.7.4	Erheblichkeitsprognose	21
2.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	21
2.8.1	Bestandsbeschreibung	21
2.8.2	Auswirkungsprognose	22
2.8.3	Vermeidungs-Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen	22
2.8.4	Erheblichkeitsprognose	22



2.9	Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	22
2.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	22
2.11	Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	22
3	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	23
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
5	Zusätzliche Angaben	23
5.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	23
5.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	23
5.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	24
6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	24
7	Anhang: Literatur- und Quellenverzeichnis	26

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Bereich der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Velen	5
Abb. 2:	Geplante 33. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Velen	6

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Änderung des Flächennutzungsplans - Flächendarstellung	6
Tab. 2:	Planungsrelevante Umweltziele	7
Tab. 3:	potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	13

1 Einleitung

Die Stadt Velen plant die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines Gewerbegebiets (B-Plan BO 9c) zu schaffen. Hierzu soll der Bebauungsplan Nr. BO 9d „Gewerbe am Wald“ aufgestellt werden. Für das parallele Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. BO 9d wird ein eigenständiger Umweltbericht erstellt.

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach § 2 Abs. 4 BAUGB einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Gemäß § 2a BAUGB ist in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes

1.1.1 Anlass der Planung

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Die Stadt Velen beabsichtigt in Kooperation mit dem Flächeneigentümer die Entwicklung eines Gewerbegebiets für ein bis zwei Handwerksbetriebe auf einer Grünlandfläche (Pferdeweide) am Südring direkt westlich eines Waldes.

Das Planungsziel der 33. Änderung des Flächennutzungsplans sind die Arrondierung und Entwicklung gewerblicher Baugrundstücke für kleine Unternehmen sowie eine Ressourcenschonung und Energieeinsparung durch Nutzung bestehender Infrastruktur.

1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung der Änderung

Das ca. 0,2 ha große Plangebiet liegt am südlichen Rand des Ortsteils Ramsdorf der Stadt Velen im Kreis Borken und umfasst das Flurstück 52, Flur 20, Gemarkung Ramsdorf. Die Grünfläche wird nördlich und westlich von Siedlungsstrukturen und südlich bis östlich von Waldstrukturen begrenzt und aktuell als Pferdeweide genutzt. Die angrenzenden Siedlungsstrukturen werden vom bestehenden Gewerbegebiet des B-Plans BO9c geprägt. Die angrenzenden Gehölzstrukturen sind als Buchen-Eichenwald mit starkem Baumholz zu charakterisieren (s. Abb. 1).

Die genaue Abgrenzung des Änderungsbereichs der 33. Flächennutzungsplanänderung ist der Planzeichnung (STADT VELEN 2023a) zu entnehmen.

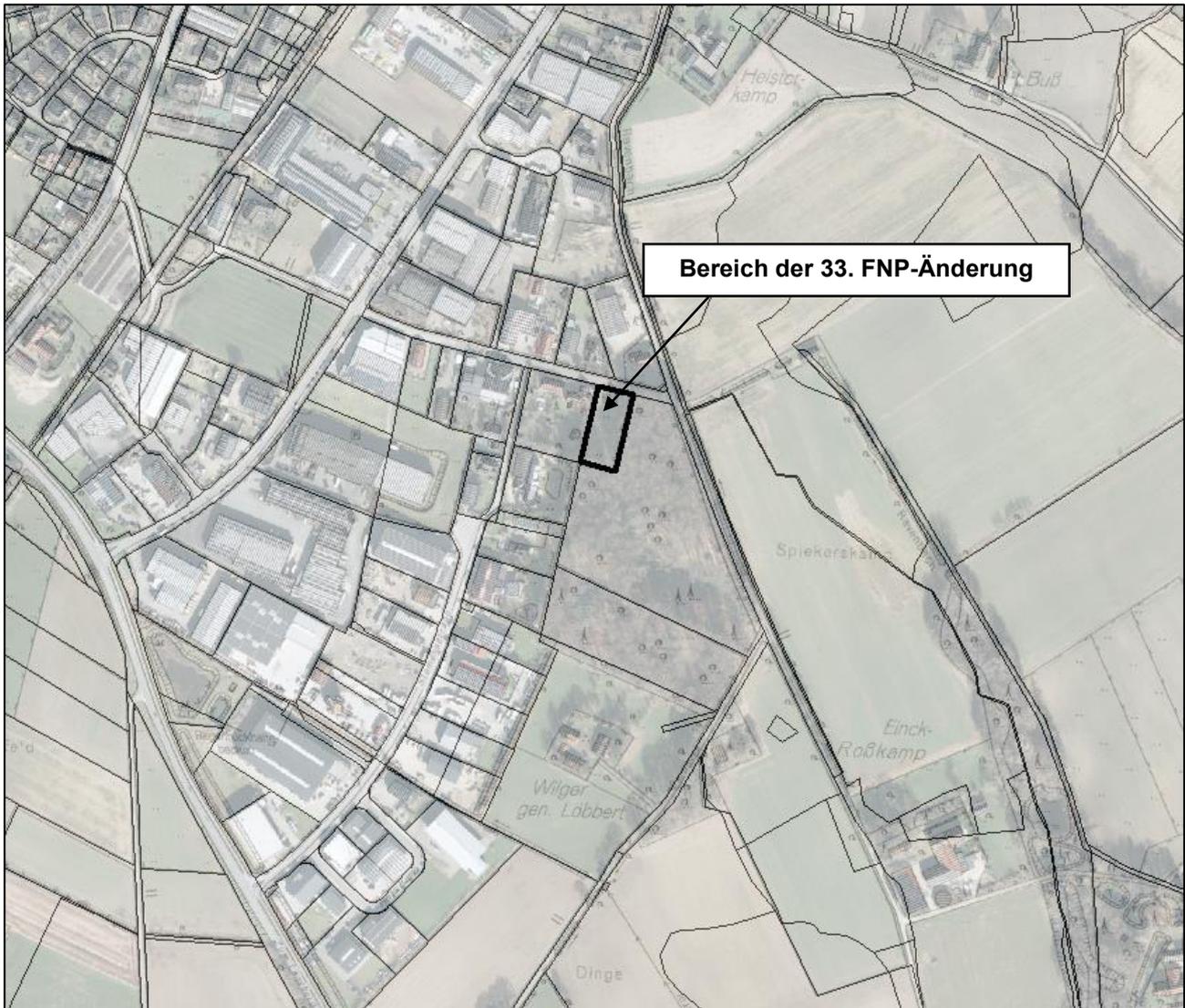


Abb. 1: Bereich der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Velen

(© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – DOP + ALKIS + DGK5 – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/gy-2-0))

1.1.3 Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplanes

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Velen ist der Planbereich als öffentliche Grünfläche ohne gesonderte Zweckbestimmung ausgewiesen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll die Grünfläche als Gewerbegebiet ausgewiesen werden (s. Abb. 2).

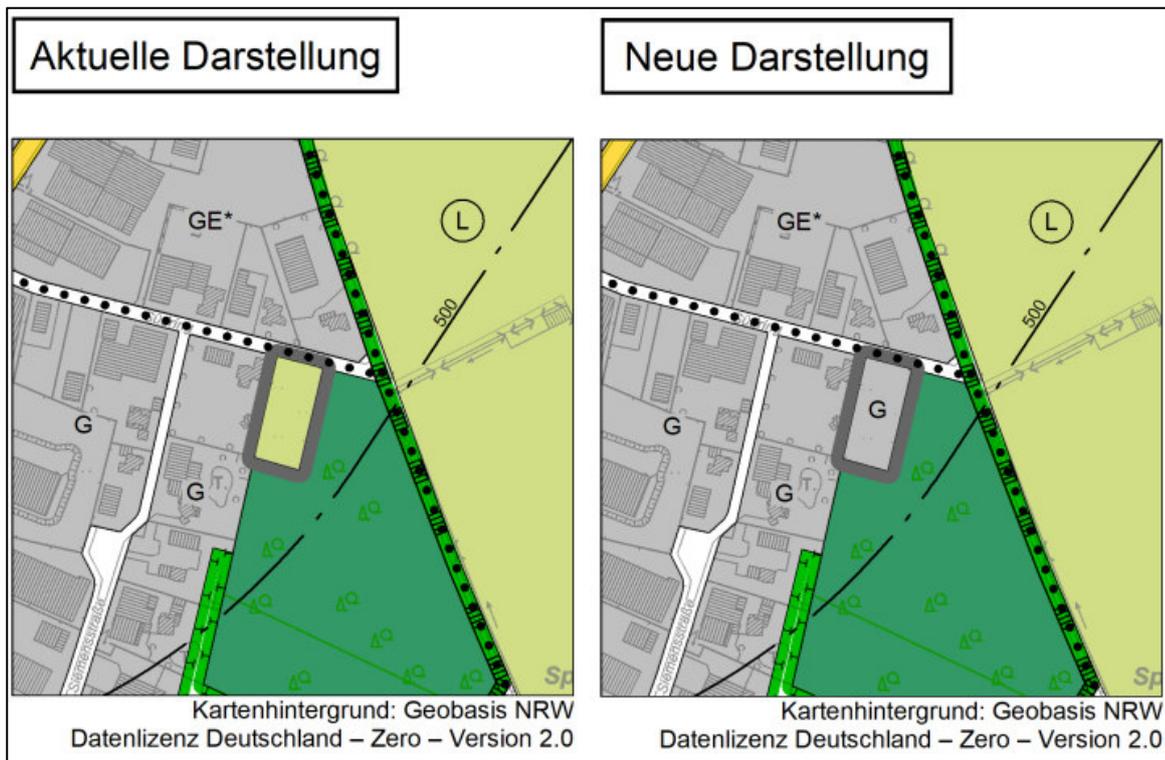


Abb. 2: Geplante 33. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Velen

(Quelle: STADT VELEN 2023a)

Tab. 1: Änderung des Flächennutzungsplans - Flächendarstellung

Darstellungen	Bisher dargestellte Fläche (ca.)	Bisheriger Anteil	Zukünftig dargestellte Fläche (ca.)	Zukünftiger Anteil
Öffentliche Grünfläche ohne Zweckbindung	2.552 m ²	100,0 %	0 m ²	0 m ²
Gewerbliche Baufläche	0 m ²	0 m ²	2.552 m ²	100,0 %
Plangebiet	2.552 m ²	100,0 %	2.552 m ²	100,0 %



1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planänderung

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 2: Planungsrelevante Umweltziele

Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes <small>(in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)</small>	
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Baugesetzbuch - BauGB	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.	
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen	
Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	
TA Lärm	
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005, Schallschutz im Städtebau	
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW	
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass	
<ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. 	
Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.	
Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.	
Baugesetzbuch - BauGB	
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere	
<ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt. 	



Fläche, Boden
Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV
Ziele des BBODSCHG sowie der BBODSCHV sind: <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ○ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ○ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
Baugesetzbuch - BauGB
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser
Wasserhaushaltsgesetz - WHG
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen Umgang mit Niederschlagswasser Schutz der Überschwemmungsgebiete
Landeswassergesetz NRW - LWG NW
Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Baugesetzbuch - BauGB
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz - BRPHV
Ziele umfassen die Prüfung von Risiken, das Freihalten von Räumen, z. B. zur Verstärkung von Flutanlagen, das Erhalten von Bodeneigenschaften. Ferner besteht das Ziel, kritische Infrastrukturen nicht in Überschwemmungsgebieten zu planen oder zu genehmigen
Klima / Luft
Landesnaturerschutzesetz NW - LNatSchG NW
Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Baugesetzbuch - BauGB
Insbesondere sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klimaschutzgesetz NRW
Verringerung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um min. 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mind. 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990.



Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und Ausbau Erneuerbarer Energien zur Verringerung der Treibhausgasemissionen. Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen.
Landschaft
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW
Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch - BauGB
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NW
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Baugesetzbuch - BauGB
Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Das Änderungsgebiet befindet sich im Westmünsterland mit der Festsetzung als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche, d. h. die Planungsabsichten sind mit den zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans nicht vereinbar (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER). Allerdings sind die Planungsabsichten, unter Berücksichtigung von Ziel 2-3 des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW), mit den raumordnerischen Zielen vereinbar. Nach Ziel 2-3 LEP NRW können ausnahmsweise im regionalplanerisch festgelegten Freiraum Bauflächen und -gebiete dargestellt und festgesetzt werden, wenn diese unmittelbar an den Siedlungsraum anschließen und die Festlegung des Siedlungsraums nicht auf einer deutlich erkennbaren Grenze beruht.

Bereiche zum Schutz der Natur befinden sich östlich der Straße „Barghook“ und umfassen den Bereich der Hügelgräber und dem Waldgebiet „die Berge“ sowie nördlich entlang der Bocholter Aa.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplanes „Velen“ (KREIS BORKEN 2011). Entwicklungsziel 1.2.5 „Erhaltung und Ergänzung“ des Entwicklungsraumes 1.2.5.5 „Krüppelbusch und Bereiche südlich von Ramsdorf“.

Die Landschaftsentwicklungsziele lauten (KREIS BORKEN 2011):

- Erhaltung, Pflege und Entwicklung der gliedernden und belebenden Landschaftselemente,
- Sicherung und Entwicklung des Waldgebietes Krüppelbusch, wobei eine Erhöhung des Laubholzanteils zumindest in den Randbereichen anzustreben ist,
- entlang von Wegen, Gewässern oder Parzellengrenzen sollen ergänzende Pflanzungen vorgenommen werden,
- im östlichen Teil des Entwicklungsraumes ist eine bessere Verzahnung des Offenlandes mit dem Waldgebiet „Die Berge“ (Entwicklungsräume 1.1.5 und 1.2.4.2) anzustreben.

Das angrenzende Waldgebiet ist als „Eichen-Buchen Feldgehölz im Südwesten von Ramsdorf“ unter der Nr. 2.4.76 festgesetzt. Es wird beschrieben als ein strukturreicher 120-jähriger Eichen-Buchen-Mischbestand. Innerhalb dieser Waldparzelle ist zudem ein „Fichten-Pappelbestand in einem Eichen-Buchenwald“ mit der Kennung 4.7 auf dem Flurstück: 50 tlw., 51 tlw. beziffert.

Klimaschutzkonzept

Die Stadt Velen hat 2020 ein Klimaschutzprogramm erstellt, welches am 01.07.2021 durch den Rat der Stadt angepasst wurde (STADT VELEN 2021).

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes wurden Haushaltsmittel zur Förderung klimaschützender Maßnahmen, Projekte, Veranstaltungen u.ä. bereitgestellt. Konkrete Benennungen förderfähiger Maßnahmen erfolgen nur beispielhaft und sind dem Klimaschutzprogramm zu entnehmen (Stadt Velen 2021). Unter anderem wird die Entsiegelung von Flächen/Gärten, die Einsparung von Energie / CO₂ Ausstoß sowie die Umstellung auf Ökostrom empfohlen.

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz ist am 01.09.2021 ohne Übergangsregelungen in Kraft getreten. Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) legt länderübergreifende Ziele und Grundsätze fest.

Ziel I.1.1 – Planbegründung: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Grundsatz I.1.2 – Planbegründung: Bei raumbedeutsamen Maßnahmen zum Hochwasserschutz sollen neben den fachrechtlich erforderlichen Belangen auch wasserwirtschaftliche Erkenntnisse aus vergangenen extremen Hochwasserereignissen zugrunde gelegt werden. Gleichfalls sollen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Ereignisse zugrunde gelegt werden, soweit diesbezügliche Daten und Bewertungskriterien bekannt oder bei öffentlichen Stellen verfügbar sind.

Zur Prüfung werden die vom LANUV NRW frei zugänglichen Gefahren- und Risikokarten ausgewertet (HOCHWASSER-GEFAHREN NRW; HOCHWASSER-RISIKOKARTE NRW).

Die Hochwassergefahrenkarte informiert über die mögliche Ausdehnung und Tiefe des dargestellten Hochwasserszenarios, die zu erwartende Fließgeschwindigkeit und die vorhandenen Einrichtungen zum Hochwasserschutz. Die Hochwasserrisikokarte stellt dar, wo Einwohner, Schutzgebiete oder Kulturobjekte betroffen oder gefährdet sind und von welchen Industrieanlagen Gefährdungen ausgehen.

Im Änderungsbereich bestehen gemäß der Auswertung der o.a. Karten keine Hochwassergefahren oder -risiken, selbst nicht bei Betrachtung des Hochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (>HQ500)

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat zudem eine Simulation der Starkregenereignisse für NRW erstellt (BKG - STARKREGEN NRW). Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes (100-jährliches) und ein extremes Ereignis (hN = 90 mm/qm/h). Demnach kann es bei seltenen Starkregenereignissen (100-jährlich) im Norden und am westlichen Rand des Änderungsbereichs zu Überflutung von 0,3 m und bei extremen Ereignissen von 0,4 m kommen.

1.2.3 Schutzausweisungen

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind, wenn nicht anders angegeben, dem wms-Server LINFOS entnommen.

Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „NSG Huegelgraeberfeld bei Ramsdorf“ (BOR-039) liegt etwa 340 m südöstlich des Plangebiets. Etwa 900 m nordwestlich befindet sich das „NSG Bocholter Aa Velen – Borken“ (BOR64)

Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das „LSG Waldvelen / Ramsdorf-Sued / Gemenkrueckling / Sternbusch“ (LSG-4107-0001) befindet sich etwa 50 m östlich des Eingriffsraumes.

Geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Im weiteren Umfeld befinden sich der Erlenquellwald am Ravensbach westlich Hof Ehling (BT-4107-0038-2009), der Quellabschnitt des Ravensbaches (BT-4107-0037-2009), 2 Teiche im Quellgebiet des Ravensberger Baches südöstlich Hof Althaus (BT-4107-0040-2009) und der Flutrasen südöstlich Hof Althaus im NSG (BT-4107-0039-2009) in der Gebietskulisse des „NSG Huegelgraeberfeld bei Ramsdorf“ (BOR-039).

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Bei gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 39 LNATSCHG NRW handelt es sich über die ggfs. im Landschaftsplan getroffenen Festsetzungen hinaus um folgende Elemente in der Landschaft:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 m Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken sowie
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Im GEODATENATLAS KREIS BORKEN sind ist das direkt südlich und östlich angrenzende Waldgebiet „Eichen-Buchen Feldgehölz im Südwesten von Ramsdorf“ als geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt. Weitere ausgewiesene Landesbestandteile befinden sich außerhalb des Wirkungsbereiches.

Naturdenkmale

Im GEODATENATLAS KREIS BORKEN sind keine Naturdenkmale innerhalb des Plangebiets dargestellt.

Biotopkataster NRW

Das nächstgelegene schutzwürdige Biotop „Eichenwälder südlich Ramsdorf“ (BK-4107-0010) entsprechen dem angrenzenden Waldgebiet welches ebenfalls als geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt wurde. Des Weiteren wird auch das NSG Hügelgräberfeld bei Ramsdorf mit den darin enthaltenen gesetzlich geschützten Biotopen als BK-4107-0011 aufgeführt.



Biotopverbundflächen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Biotopverbundfläche. Das angrenzende Waldgebiet bildet jedoch als „Feldgehölz bei Ramsdorf“ (VB-MS-4107-012) benannt ein Trittsteinbiotop zur östlich dazu direkt angrenzenden „Ravensbach und nährstoffarme Wälder mit Hügelgräberfeld südlich Ramsdorf“ (VB-MS-4107-009).

Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung befinden sich keine ausgewiesenen Wasserschutzgebiete (WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW).

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet und dessen näherer Umgebung liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet (WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW).

2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt

2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die wesentlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet gehen von der Bebauung und Versiegelung in Folge der Ausweisung zusätzlicher Gewerbe- und Verkehrsflächen aus.

In der folgenden Tabelle sind die durch das Vorhaben potenziell verursachten bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umwelt sowie die betroffenen Schutzgüter zusammengefasst.



Tab. 3: potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

baubedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flächen (temporär)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Tötung von Individuen	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen
	Wasser	geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung und Grundwasserspeicherung	
	Klima / Luft	kleinräumige Aufheizeffekte	
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	
Emissionen während der Bauzeit	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	temporäre Störwirkung durch Baulärm und Staub sowie baubedingte Präsenz von Baustellenfahrzeugen	Beeinträchtigung der Erholungsfunktion Gesundheitsgefährdung durch gasförmige oder versickerungsbedingte Schadstoffeinträge bei Neubau
	Fauna	temporäre Störwirkung durch Baulärm und -staub sowie baubedingte Präsenz von Menschen und Maschinen	störungsbedingte Aufgabe von Revieren planungsrelevanter Arten; störungsbedingter Verlust von Entwicklungsformen planungsrelevanter Arten
	Boden / Wasser	potenzielle Gefährdung durch Schadstoffeintrag bei Neubau	
	Klima / Luft	kurzfristig erhöhte Schadstoffimmissionen durch Staub und Verkehrsabgase bei Neubau	
anlagenbedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Versiegelung von Flächen (dauerhaft)	Flora, Fauna, biologische Vielfalt	Beseitigung und Veränderung von Biotopen, direkter Verlust von Lebensraum; Zerstörung von potentiellen Fortpflanzungsstätten	Verlust von Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten
	Fläche / Boden	Verlust von Bodenmaterial, Verdichtung von Boden, Zerstörung von Bodenstrukturen	Zerstörung des Lebensraums von Bodenorganismen



	Wasser	geringfügige Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung, erhöhter oberflächlicher Abfluss von Niederschlagswasser	Zunahme von Überschwemmungen
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Flächeninanspruchnahme	
bauliche Anlagen (Bauhöhe, Baudichte)	Fauna	direkter Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensraum	Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten und Lebensraum durch Verdrängungseffekte bzw. Meidungsverhalten durch vertikale Strukturen;
	Landschaftsbild	Beeinträchtigung durch Bebauung im Außenbereich	Beeinträchtigung der Erholungseignung; Herabsetzung der Erlebbarkeit und der Erlebnisqualität; Verlust von Eigenart und Schönheit der Landschaft
	kulturelles Erbe und Sachgüter	Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	
betriebsbedingte Auswirkungen			
potenzielle Einwirkung auf die Umwelt	betroffene Schutzgüter	Auswirkungen	Sekundäreffekte
Emissionen aus dem Plangebiet: Lärm, Licht, Verkehr	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsfunktion	Verlust der Erholungseignung der Landschaft im Umfeld
	Fauna	Störung durch Lärm- und Lichtemissionen	Meideeffekte, verbunden mit Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In den folgenden Kapiteln werden die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Auswirkungen durch die Planung dargestellt und bewertet.

2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird aktuell als Grünland genutzt, Wohnhäuser sind nicht vorhanden. Allerdings grenzen direkt westlich Wohnhäuser an den Änderungsbereich.

Das Plangebiet selbst weist keine Flächen / Einrichtungen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsfunktion auf. Der nächstgelegene Wanderweg verläuft etwa 40 m östlich des Änderungsbereich in Nord-Südrichtung, die nächste Radroute ca. 240 m westlich (WANDERROUTENPLANER NRW, RADROUTENPLANER NRW).

Immissionsvorbelastungen gehen von den in der Umgebung vorhandenen Hofstellen mit Tierhaltung, dem bestehenden Gewerbegebiet sowie dem Straßenverkehr aus.

2.2.2 Auswirkungsprognose

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wird die Erweiterung des bestehenden Bebauungsplanes BO 9c „Gewerbegebiet“ vorbereitet. Wohn- und Erholungsfunktionen sind nicht von der Planung betroffen.

Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken

„Schalleinwirkungen wirken von den umliegenden Gewerbegrundstücken auf das Plangebiet ein. Dort besteht bereits auf einigen Grundstücken betriebliches Wohnen, das den gleichen Schutzanspruch hat, wie etwaige Betriebswohnungen im Plangebiet.

Das Plangebiet befindet sich am Ende des Südringes. Verkehrsschall wirkt auf die Arbeitsstätten und Wohnungen im Änderungsbereich ein. Die Verkehrsbelastung ist dort auch nach dieser Änderungsplanung überschaubar, weswegen keine Verkehrsschallkonflikte zu prognostizieren sind.

Geruchseinwirkungen gehen von landwirtschaftlichen Hofstellen mit Tierhaltung und von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Produktionsbetrieben aus. Die im Umkreis liegenden landwirtschaftlichen Betriebe haben bei ihren Erweiterungsplanungen seit Jahrzehnten die Häuser und Betriebe in den Gewerbe- und Industriegebieten zu berücksichtigen. Der Änderungsbereich rückt nicht näher an die landwirtschaftlichen Betriebe heran. Ebenso haben die Gewerbeunternehmen Betriebswohnungen auf Nachbargrundstücken zu berücksichtigen. Nördlich des Südringes und westlich des Plangebietes stehen auf den Grundstücken Wohnhäuser, die die Nachbargewerbebetriebe zu berücksichtigen haben. Sie sind bereits durch die vorhandenen Nutzungen eingeschränkt.

Staubimmissionen sind von den umliegenden Gewerbebetrieben zu erwarten. Allerdings haben sie bereits heute die Betriebswohnhäuser zu beachten. Stäube und Schwebstoffe von landwirtschaftlichen Nutzungen schirmt der angrenzende Wald weitgehend ab. Diese Planung führt zu keinen zusätzlichen Einschränkungen von Emittenten.

Lichtemissionen gehen von Außenbeleuchtungen vom Straßenverkehr aus. Die Scheinwerferausrichtung leuchtet nur bei Abbiegevorgängen auf die Grundstücke und somit auf Häuser, die teilweise hinter Hecken stehen. Das Plangebiet ist von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Lichtimmissionen sind von außerhalb vernachlässigbar.“ (STADT VELEN 2023b)

Emissionen aus dem Plangebiet

„Aus gewerblichen Bauflächen werden im nachgelagerten Bebauungsplan zu Gewerbe- und Industriegebieten entwickelt. Die meisten Arbeitsvorgänge finden bei Gewerbebetrieben in Hallen statt, die Emissionen abschirmen. Der Zu- und Abfahrtsverkehr und Ladevorgänge vor der Halle verursachen insbesondere Schallemissionen. In nachgelagerten Bebauungsplan kann die Ansiedlung von Anlagen und Nutzungen nach ihrem Emissionsverhalten erfolgen. Die Konfliktlösung wird im nachgelagerten Bebauungsplan vorbereitet.

Erschütterungen gehen überwiegend von großen Industrieanlagen aus. Der Änderungsbereich mit etwas mehr als 2.500 m² bietet keine Fläche für die Ansiedlung eines solchen Betriebes. Es grenzen auch keine Betriebe an, die das Plangebiet in Produktionsstätten einbeziehen, die entsprechende Erschütterungen verursachen können.

Staubemissionen treten allenfalls von einer unreinen Verkehrs-, Fahr- und Lagerflächen auf. Die regelmäßige Reinigung von Fahrbahn- und Lageroberflächen entgegen. Staubemissionen durch Produktion, Wärme- / Energieerzeugung und Autoemissionen jeweils durch Verbrennung gehen aufgrund von einschlägigen Regelwerken zurück.

Lichtemissionen verursachen Außenbeleuchtungen von Betriebs- und Verkehrsflächen aus. Die Beleuchtung konzentriert sich auf die bebauten Bereiche auf den jeweiligen Grundstücken. Eingrünungen mindern Lichtemissionen in den Freiraum.

Die angedachten Betriebe im Plangebiet haben keinen Umgang mit radioaktiver Strahlung. Der nachgelagerte Bebauungsplan steuert voraussichtlich die Ansiedlung der Anlagen nach ihrem Emissionsverhalten.

Dem Vorsorgeprinzip wird auf der Ebene der Bauleitplanung somit ausreichend Rechnung getragen. Für detailliertere Regelungen sind Auflagen in der Baugenehmigung bzw. Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzrecht zu treffen.“ (STADT VELEN 2023b)

2.2.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der hier zu betrachtenden Flächennutzungsplanänderung sind keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Im parallelen Bebauungsplanverfahren sind Nutzungsbeschränkungen vorgesehen.

2.2.4 Erheblichkeitsprognose

Bei Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (s.o.) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit zu erwarten.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Der Änderungsbereich unterliegt derzeit einer Nutzung als Pferdeweide. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans BO 9d „Gewerbe am Wald“ wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe I) erstellt. Die Ergebnisse der Datenauswertung und Zufallsaufnahme im Rahmen einer Ortsbegehung sind in öKON (2023) dargestellt.

2.3.2 Auswirkungsprognose

Durch das Vorhaben wird eine Grünlandfläche (Pferdeweide) überplant, die eine geringe bis mittlere Biotopwertigkeit aufweist.

Gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag können auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene artenschutzrechtliche Konflikte durch Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. öKON 2023).

2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der infolge der Realisierung der Gewerbegebietserweiterung zu erwartende Biotopwertverlust ist auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene qualitativ und quantitativ zu ermitteln und zu kompensieren.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können artenschutzrechtliche Konflikte durch den Erhalt des Waldrandes als Dunkelraum und durch die Anlage eines gleichwertigen Grünlands (mind. 2.500 m²) vermieden werden.

2.3.4 Erheblichkeitsprognose

Unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im nachgeschalteten Bebauungsplanverfahren vermieden bzw. kompensiert werden.

2.4 Schutzgut Fläche und Boden

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Das Änderungsgebiet ist bislang nicht versiegelt. Im wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50:000 (IS BK50) sind im Änderungsgebiet zwei Bodentypen ausgewiesen, wobei sich im Norden Pseudo-Gley (sG5) und im Süden Gley-Pseudogley (gS71) befindet. Beide Bodentypen sind in der Karte der schutzwürdigen Böden nicht bewertet. Der Pseudo-Gley weist jedoch eine sehr hohe und der Gley-Pseudogley eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen auf.

Die Versickerungseignung im 2-Meter-Raum wird für den Pseudo-Gley als „grundnass – keine Versickerung möglich“ eingestuft. Für den Gley-Pseudogley ist die Versickerungseignung im 2-Meter-Raum mit „stauass - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)“ bewertet. (IS BK50)

Altlasten

Derzeit liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Altlasten im Änderungsgebiet vor.

Kampfmittel

Informationen zur potenziellen Belastung mit Kampfmitteln lagen zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes nicht vor.

2.4.2 Auswirkungsprognose

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzungen für eine weitere Versiegelung von Flächen. Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit hohen und sehr hohen Funktionsausprägungen sind schutzwürdig. Sofern schutzwürdige Böden von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei Böden allgemeiner Bedeutung ist der multifunktionale Ausgleich über die Kompensation des Biotopwertverlustes im Regelfall ausreichend.

Die im Änderungsgebiet vorhandenen Bodentypen Pseudo-Gley und Gley-Pseudogley sind in der Karte der schutzwürdigen Böden nicht bewertet, so dass es sich bei den beiden Bodentypen um Böden allgemeiner Bedeutung handelt.

2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß.

2.4.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden können bei Beachtung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) vermieden werden.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Wasserschutzgebiete und / oder Überschwemmungsgebiete sind im näheren Umfeld des Änderungsbereichs nicht ausgewiesen.

Gemäß dem Fachinformationssystem ELWAS-WEB NRW liegt der Änderungsbereich im Bereich des Grundwasserkörpers „Haltener Sande/Nord“ (928/18).



Der Grundwasserkörper 928_18 ist als äußerst ergiebig bewertet und dient der öffentlichen Wasserversorgung aus den Gewinnungsgebieten "Im Trier" und Lammersfeld (Stadtwerke Borken/Westf. GmbH), Tannenbültenberg, Velen-Tannenbültenberg und Reken-Melchenberg (RWW Rhein. Westf. Wasserversorgungsgesellschaft mbH) sowie gewerbliche Wassergewinnung. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist entsprechend hoch. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als schlecht bewertet. Dagegen wird der mengenmäßige Zustand als gut eingestuft.

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50:000 (IS BK50) ist der Änderungsbereich im Norden der Grundwasserstufe 2 (4-8 dm) und im Süden der Grundwasserstufe 4 (13-20 dm) zugeordnet.

Die jährliche Grundwasserneubildung wird im Fachinformationssystem „Klimaanpassung“ für den Zeitraum 1981-2010 (Modell WETTREG-2010) im Änderungsbereich mit >300 – 450 mm/a angegeben (LANUV NRW).

Im Änderungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer (Ravenbach) befindet sich etwa 40 m östlich des Änderungsgebiets.

2.5.2 Auswirkungsprognose

Durch die Planung werden keine Gewässer, Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete überplant.

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzungen für weitere Versiegelung von Flächen, die zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses führt.

2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im nachgelagerten Bebauungsplanverfahren sind die Vorgaben des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu berücksichtigen, wonach das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten ist, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

2.5.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind nicht zu erwarten.

2.6 Schutzgut Klima/Luft

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern. Das Jahresmittel der Lufttemperatur (gemittelte Werte der Messjahre 1991-2020) liegt bei 10,4 °C. Die Monatsmittel betragen im Januar 4,5 °C und im August 20,7 °C. Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei etwa 826 mm/a (Fachinformationssystem „Klimaatlas NRW“, LANUV NRW).

Gemäß dem Fachinformationssystem „Klimaatlas NRW“ (LANUV NRW) ist die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum von 1991 bis 2020 bezogen auf 1961-1990 um 0,5°C und die Anzahl der heißen Tage (≥ 30 C) um 3 gestiegen. Die jährliche Niederschlagssumme hat sich um ~5 mm verringert. Die Starkniederschlagstage > 10 mm/d haben hingegen geringfügig um 1 Tag zugenommen.

Gemäß der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse im Fachinformationssystem „Klimaanpassung“, (LANUV NRW) ist der Änderungsbereich, ebenso wie die westlich angrenzenden Siedlungsstrukturen, als „Siedlung mit weniger günstigen thermischen Situation“ eingestuft. Die Fläche stellt demnach für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine relevanten Klimafunktionen bereit und weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.

Lufthygienische Daten bzw. Schadstoffdaten aus dem Änderungsbereich liegen nicht vor. Im Umfeld des Änderungsbereichs sind, bis auf das bestehende Gewerbegebiet, einige Hofstellen mit Tierhaltung sowie die umliegenden Verkehrswege, keine weiteren Einrichtungen oder Anlagen bekannt, deren Emissionen auf das Plangebiet einwirken können.

2.6.2 Auswirkungsprognose

Durch die Planung werden keine Klimawandel-Vorsorgebereiche überplant und es werden auch keine klimatischen Ausgleichsräume sowie für das Siedlungsgebiet von Velen-Ramsdorf bedeutenden Kaltluftbahnen beansprucht oder beeinträchtigt. Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten.

Die Änderungsplanung vollzieht sich überwiegend in einer weniger günstigen thermischen Situation. Es hat somit bereits die gleiche thermische Einstufung wie die umliegenden gewerblichen Grundstücke. Eine Änderung der thermischen Situation im Plangebiet ist somit nicht zu erwarten.

Die Kaltluftbildung im Plangebiet und die Durchlüftung des angrenzenden, bestehenden Gewerbegebiets werden durch die Planung reduziert. Kaltluft- / Frischluftschneisen bleiben von der Planung unberührt, da die Fläche im Osten durch den Wald abgeschirmt wird.

Beitrag des Vorhabens zur Beeinträchtigung des Klimas

In den letzten Jahrzehnten ist die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre stark gestiegen. Der hohe Energiebedarf menschlicher Aktivitäten wird (noch) zu großen Teilen aus fossilen Brennstoffen abgedeckt. Das dabei freigesetzte Klimagas Kohlendioxid (CO_2) gelangt in die Atmosphäre und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt. Neben dem hohen Energieverbrauch und einer hohen Mobilität trägt auch die Landwirtschaft mit Intensivtierhaltung bzw. einem hohen Einsatz von Mineraldünger zur Belastung des Klimas bei und die Abholzung von Urwäldern zerstört natürliche CO_2 -Speicher.

Neben CO_2 sind die wichtigsten weiteren Treibhausgase Methan (CH_4) und Distickstoffoxid (Lachgas, N_2O), daneben spielen auch fluorhaltige Stoffe und fluorierte Treibhausgase (F-Gase) eine gewisse Rolle. Andere, so genannte indirekte Treibhausgase wie z.B. Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x) oder flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (sogenannte NMVOC) tragen zur Zerstörung der Ozonschicht bei.

Durch das Vorhaben werden keine Treibhausgas-Senken (z.B. alte Wälder und intakte Moore) oder Böden mit klimarelevanten Funktionen (Kohlenstoffspeicher-, oder senken oder Böden mit hohem Wasserspeichervermögen und hoher Bedeutung für die Klimaanpassung) überplant.

Diese Änderung dient der vorbereitenden Planung zur Ansiedlung von ein bis zwei Handwerksbetrieben. Der angrenzende Wald bleibt erhalten. Die öffentliche Infrastruktur besteht bereits weitgehend, weswegen nur wenig Energie und Ressourcen zur Erschließung des Grundstückes erforderlich sind.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Die vorhandenen Klimaänderungen werden nach den Projektionen des LANUV NRW im Rahmen des Klimawandels voranschreiten, wobei verschiedene Klimaszenarien bezogen auf den Referenzzeitraum von 1971 bis 2000 zu Grunde gelegt werden. Das „weiter-wie-bisher“ Szenario (RCP-Szenario 8.5) basiert auf einem steigenden Verbrauch fossiler Energieträger und daraus resultierenden weiterhin steigenden Treibhausgasemissionen. Das moderate Klimaszenario (RCP-Szenario 4.5) berücksichtigt moderate klimapolitische Maßnahmen und sozioökonomische Entwicklungen. Das RCP-Szenario 2.6 ist das ambitionierteste Szenario unter den RCP-Klimaszenarien. Es ist nur durch die Implementierung von globalen Klimaschutzmaßnahmen und Techniken zur CO₂-Speicherung zu verwirklichen. Der Verlauf des RCP2.6 spiegelt in etwa die Einhaltung des sogenannten „2-Grad-Ziels“ wider und wird auch als „Klimaschutz-Szenario“ bezeichnet. Daneben werden in den Projektionen einige Entwicklungen auf der Basis des SRES-Szenarios A1B angegeben, das bis 2007 (4. Sachstandsbericht des Weltklimarats) verwendet wurde und von einer ausgewogenen Nutzung fossiler und nicht-fossiler Energieträger ausgeht.

Nach den Projektionen des LANUV NRW werden sich die mittleren Jahrestemperaturen in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum von 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel um 1,1-1,8°C und im Zeitraum von 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) um 1,0-3,5°C erhöhen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Die Zahl der heißen Tage ($\geq 30^\circ\text{C}$ Tageshöchsttemperatur) wird zunehmen und die frostfreie Phase wird sich deutlich verlängern.

Für die Niederschläge wird in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum von 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel eine Zunahme um 3 bis 5 % angenommen. Für den Zeitraum von 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) wird von einer durchschnittlichen Zunahme um 2 bis 7 % ausgegangen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Jahreszeitlich gesehen werden die Niederschläge im Frühjahr und Winter voraussichtlich zunehmen, im Sommer ist ein Niederschlagsrückgang zu erwarten.

Die Starkniederschlagstage $> 10 \text{ mm/d}$ pro Jahr werden in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel um 1-2 Tage und für den Zeitraum 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) um zwei bis drei Tage zunehmen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Für Starkniederschlagstage $> 20 \text{ mm/d}$ pro Jahr wird für Zeitraum 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) eine Zunahme um 0-1 Tag und für den Zeitraum 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) eine Zunahme um 0-2 Tage projiziert (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5).

Bei Eintritt der Klima-Vorhersagen ist damit zu rechnen, dass zukünftig die Wahrscheinlichkeit von Trockenperioden und temporären Überflutungen infolge der höheren Anzahl von Starkregenereignissen zunimmt. Da im Umfeld des Änderungsbereichs kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist und auch gemäß den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten keine Risiken oder Gefahren durch Hochwasser bestehen, ist die Wahrscheinlichkeit für Überschwemmungen gering.

Bei seltenen und extremen Starkregenereignissen ist mit einer teilweisen Überflutung des Plangebiets mit einer maximalen Überflutungshöhe bis zu 0,3-0,4 m zu rechnen.

Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist für das Plangebiet nicht ausgewiesen (FIS Klimaanpassung NRW).

2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Klima sind nicht erforderlich.

2.6.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.7 Schutzgut Landschaft

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Im Änderungsgebiet befindet sich eine Grünlandfläche, die als Pferdeweide genutzt wird. Unmittelbar nördlich und westlich des Änderungsbereichs sind bereits Gewerbebetriebe vorhanden. Ansonsten wird die Umgebung durch Gehölzstrukturen, landwirtschaftliche Nutzflächen und Hofstellen geprägt.

Das LANUV NRW hat in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege landesweit Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt und bewertet. Insgesamt werden vier Wertstufen abgeleitet (sehr gering / gering, mittel, hoch und sehr hoch). Bei einer hohen und sehr hohen Bewertung liegt eine besondere bzw. herausragende Bedeutung vor. Der Änderungsbereich befindet sich in der Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-043-O, die dem Landschaftsbildtyp „Wald-Offenland-Mosaik“ mittlerer Bedeutung zugeordnet wird.

Ein Landschaftsschutzgebiet ist im Plangebiet nicht ausgewiesen.

2.7.2 Auswirkungsprognose

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die östliche Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets ermöglicht. Der überplanten Grünlandfläche kommt keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild zu.

2.7.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden im Rahmen der nachgelagerten Bauleitplanung eingeplant (Höhenfestsetzungen)

2.7.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandsbeschreibung

Kulturelles Erbe umfasst die Gesamtheit der menschlichen Kulturgüter. **Kulturgüter** können definiert werden „als Zeugnisse menschlichen Handelns [...], die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen“. Hierzu können Bau,- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, aber auch Stätten historischer Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder und traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Prozessionswege) zugeordnet werden (GASSNER et al. 2010).

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung benannt (LWL 2009).

Auf Regionalplanebene wurden die Empfehlungen der Landesplanung ergänzt und konkretisiert. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2013) wurde der Planungsraum analysiert und bewertet sowie Objekte der Kulturlandschaft ausgewiesen.

Das Änderungsgebiet liegt randlich innerhalb des hinsichtlich der Landschaftskultur bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs 4.2 „Vreden-Stadtlohn, Eschlohner Esch“. Als Leitbilder und Grundsätze für diesen Kulturlandschaftsbereich gelten:

- Erhaltung des Landschaftscharakters,
- Erhaltung und Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen (Siedlungsmuster, Ackernutzung auf Eschflächen, Wegenetz, Gewässernetz),
- Offenhaltung der Eschflächen,
- Erhalt und Ablesbarkeit der persistenten Hoflagen,
- Erhaltung und Pflege der Gehölze, insbesondere der historischen Waldstandorte.

Bedeutsame Objekte, Orte und Sichtbeziehungen sind im Plangebiet und dessen näherem Umfeld nicht verzeichnet.

Baudenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es liegen auch keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern im Änderungsbereich vor.

Sachgüter sind nach den derzeitigen Informationen nicht betroffen.

2.8.2 Auswirkungsprognose

Kulturgüter in Form von Bau- oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sonstige **Sachgüter** werden nach den derzeitigen Informationen durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

2.8.3 Vermeidungs-Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht erforderlich.

2.8.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vermieden werden.

2.9 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Erhebliche, sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

2.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind nachzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

2.11 Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Informationen zu Störfallbetrieben im Umfeld der Planung liegen bislang nicht vor.

Im Rahmen der nachgelagerten Bebauungsplanung ist keine Ansiedlung von Betrieben, die mit gefährlichen Stoffen im Sinne der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) hantieren, vorgesehen.

Eine besondere Anfälligkeit der nach der Änderung des Flächennutzungsplans zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nachzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nachzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

3 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen an dieser Stelle verzichtet werden.

Die überplante Grünlandfläche würde wahrscheinlich weiterhin als Pferdeweide genutzt, so dass die Bodenfunktionen erhalten bleiben würden.

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

„Die Entwicklung einer Wohnbaulandentwicklung steht die übergeordnete Planung und mögliche Konflikte mit dem angrenzenden Industriegebiet entgegen. Die Aufforstung der Wiese zur Ergänzung des Waldes würde zum Klimaschutz beitragen und Lebensraum für waldbewohnende Tiere und Pflanzen schaffen. Allerdings würde dann auch die vorhandene Infrastruktur weiterhin suboptimal genutzt und die Nachfrage nach Grundstücken von kleinen ansässigen Handwerksbetrieben nicht genutzt werden. Ohne die Planung bliebe es bei einer landwirtschaftlichen Grünfläche.“ (STADT VELEN 2023b)

Alternative Planstandorte sind nicht Gegenstand der Bewertung.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Velen – Vorentwurf – Stand: 23.02.2023. (STADT VELEN 2023a),
- (Vorentwurf) Begründung (gem. § 2a S. 1 Bau GB) 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Velen. Stand: 22.05.2023 (STADT VELEN 2023b),
- Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe I) zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. BO 9d der Stadt Velen. 23. Mai 2023, Münster (öKon 2023).

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind dem wms-Server LINFOS entnommen. Zudem wurden Informationen aus dem GEODATENATLAS KREIS BORKEN ausgewertet.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgte anhand der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (IS BK50).

Weitere Informationen wurden den im Literaturverzeichnis dargestellten Quellen entnommen.

5.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

5.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4 c BAUGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BAUGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BAUGB zu nutzen. Von besonderer Bedeutung für das Monitoring ist die in § 4 Abs. 3 BAUGB gegebene Informationspflicht der Behörden, die sich auch auf Fachbehörden außerhalb der Stadtverwaltung beziehen.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes stellt die notwendige planungsrechtliche Vorbereitung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes dar. Allein aus der Änderung des Flächennutzungsplanes resultieren noch keine verbindlichen Regelungen mit umweltrelevanten Auswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen können sich erst aus den rechtsverbindlichen Festsetzungen des nachfolgenden Bebauungsplanes ergeben. Maßnahmen zur Überwachung von planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen sind daher auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu formulieren und festzulegen.

6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Velen plant die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Bebauungsplanes BO9c „Gewerbegebiet“ zu schaffen. Hierzu soll der Bebauungsplan Nr. BO 9d aufgestellt werden. Für das parallele Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. BO 9d wird ein eigenständiger Umweltbericht erstellt.

Das ca. 2.500 m² große Plangebiet liegt am südlichen Rand des Ortsteils Ramsdorf der Stadt Velen im Kreis Borken und umfasst das Flurstück 52, Flur 20, Gemarkung Ramsdorf. Die Grünfläche wird nördlich und westlich von Siedlungsstrukturen und südlich bis östlich von Waldstrukturen begrenzt und aktuell als Pferdeweide genutzt.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Velen ist der Planbereich als öffentliche Grünfläche ohne gesonderte Zweckbestimmung ausgewiesen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll die Grünfläche als Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Das Umweltgutachten beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Unter Berücksichtigung der im parallelen Bebauungsplanverfahren vorgesehenen Nutzungsbeschränkungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit** zu erwarten.

Die Beeinträchtigung des **Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** resultiert aus der Überplanung einer ca. 2.552 m² großen Grünlandfläche (Pferdeweide), die eine mittlere Biotopwertigkeit aufweist. Der infolge der Realisierung der Gewerbegebietserweiterung zu erwartende Biotopwertverlust ist auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene qualitativ und quantitativ zu ermitteln und zu kompensieren. Gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag können auf der nachgelagerten Bebauungsplanebene artenschutzrechtliche Konflikte durch Vermeidungsmaßnahmen (Erhalt von Dunkelräumen und Anlage von Grünland) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die Voraussetzungen für eine weitere **Flächen**versiegelung. Im wms-Dienst zur **Bodenkarte** von Nordrhein-Westfalen 1:50:000 (IS BK50) sind im Änderungsgebiet zwei Bodentypen ausgewiesen, wobei sich im Norden Pseudo-Gley (sG5) und im Süden Gley-Pseudogley (gS71) befindet. Beide Bodentypen sind in der Karte der schutzwürdigen Böden nicht bewertet. Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden können bei Beachtung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden.

Die zusätzliche Versiegelung von Flächen führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses. Oberflächengewässer, Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete werden nicht überplant. Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut **Wasser** zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Schutzguts **Klima/Luft** sind nicht zu erwarten, da keine klimatisch bedeutsamen Räume überplant werden.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die östliche Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets ermöglicht. Der überplanten Grünlandfläche kommt keine besondere Bedeutung für das **Landschaftsbild** zu. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft sind nicht zu erwarten.

Kulturgüter in Form von Bau- oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt. Sonstige **Sachgüter** werden nach den derzeitigen Informationen durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vermieden werden.

Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie erheblich nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Überwachung von planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung formuliert und festgelegt.

Die Ergebnisse dieses Umweltberichts machen deutlich, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand bei der Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

7 Anhang: Literatur- und Quellenverzeichnis

- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau; Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- KREIS BORKEN (2011): Landschaftsplan „Velen“. Kreis Borken. Untere Landschaftsbehörde des Kreises, Mai 2011.
- LWL (2009): Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, Korrekturfassung von September 2009.
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- ÖKON (2023): Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe I) zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. BO 9d der Stadt Velen. 01. Juni 2023, Münster.
- STADT VELEN (2023a): 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Velen – Vorentwurf – Stand: 23.02.2023. Velen.
- STADT VELEN (2023b): Begründung (gem. § 2a S. 1 Bau GB) 33. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Velen – Vorentwurf – Stand: 22.05.2023. Velen.

Internetquellen

- BKG - STARKREGEN NRW: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie – Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen, https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw, abgerufen am 23.05.2023.
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER: Regionalplan Münsterland <https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>, abgerufen am 01.06.2023.
- GEODATENATLAS KREIS BORKEN: <http://www.kreis-borken.de/de/kreisregion/geodatenatlas/> abgerufen am 07.02.2022.
- LANUV NRW: Fachinformationssystem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, <http://www.klimaatlas.nrw.de>, abgerufen am 23.05.2023.
- LANUV NRW: Fachinformationssystem Klimaanpassung, <http://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/>, abgerufen am 23.05.2023.
- MULNV NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB: <http://www.elwasweb.nrw.de>, abgerufen am 23.05.2023.
- RADROUTENPLANER NRW: <http://www.radroutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 23.05.2023.
- STADT VELEN (2021): Förderrichtlinien für das Programm „VeRa für das Klima!“ <https://www.velen.de/rathaus-politik/aktuelles/juli-2021/klimaschutzprogramm-vera-fuer-das-klima/>
- WANDERROUTENPLANER NRW: <http://www.wanderrouutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 23.05.2023.

WMS-Server – Web Map Service

HOCHWASSER-RISIKOKARTE NRW: wms-Dienst. URL: http://www.wms.nrw.de/umwelt/HW_Risikokarte?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&; abgerufen am 23.05.2023.

HOCHWASSER-GEFAHREN NRW: wms-Dienst. URL: http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&; abgerufen am 23.05.2023.

LINFOS: Der WMS LINFOS NRW umfasst wesentliche Inhalte der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) NRW wie naturschutzfachliche Grundlagendaten, Alleen und Schutzgebiete, etc. <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>, abgerufen am 13.02.2023.

IS BK50: wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>; abgerufen am 23.05.2023.

WMS ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW: wms-Dienst der Wasserschutzgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>; abgerufen am 13.02.2023.

WMS WASSERSCHUTZGEBIETE NRW: wms-Dienst mit den Wasserschutzgebieten des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>; abgerufen am 13.02.2023.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung).
BAUGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz.
DSchG NW	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz)
Klimaschutzgesetz NRW	Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen
LNatSchG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)
LWG NW	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Dieser Umweltbericht wurde vom Unterzeichner neutral, nach bestem Wissen und Gewissen und unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. Bäumer".

S. Bäumer

M.Sc. Landschaftsökologie