

# UMWELTBERICHT

## zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 63b Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III in Steinfurt



VORENTWURF - 1. TEIL

Münster, 2. Juli 2021



arbeitsgruppe raum & umwelt

dipl.-geogr. ernst- friedr. schröder  
am tiergarten 3 48167 münster  
tel 02506 3747 fax 02506 304899  
e-mail: [info@aru-muenster.de](mailto:info@aru-muenster.de)  
<http://www.aru-muenster.de>

## GLIEDERUNG

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans	1
1.1.1	Ziele	1
1.1.2	Geltungsbereich	1
1.1.3	Festsetzungen	2
1.1.4	Standort, Art und Umfang	3
1.1.5	Bedarf an Grund und Boden	3
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>7</b>
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands - Basisszenario	8
2.1.1	Mensch und Gesundheit	8
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.1.3	Fläche	14
2.1.4	Boden	15
2.1.5	Wasser	17
2.1.6	Klima und Luft	20
2.1.7	Landschaft	22
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	24
2.1.9	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	26
2.1.10	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
2.2.1	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	27
2.2.1.1	Bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen	27
2.2.1.2	Nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen	29
2.2.1.3	Betriebs- bzw. emissionsbedingte Auswirkungen	30
2.2.1.4	Auswirkungen durch Abfälle	31
2.2.1.5	Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen	32
2.2.1.6	Kumulierende Auswirkungen	32
2.2.1.7	Auswirkungen auf das Klima und Auswirkungen infolge des Klimawandels	33
2.2.1.8	Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	34
2.2.2	Zusammenfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen	34
2.2.3	Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB	38

2.3	Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen . . . . .	42
2.3.1	Vermeidungsmaßnahmen . . . . .	42
2.3.2	Verringerungsmaßnahmen . . . . .	43
2.3.3	Ausgleichsmaßnahmen . . . . .	44
2.3.4	Gestaltungsmaßnahmen . . . . .	45
2.4	Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen . . . . .	
2.5	Darstellung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten . . . . .	
2.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen infolge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen . . . . .	

### 3      **Zusätzliche Angaben** . . . . .

3.1	Beschreibung von angewandten Verfahrensmerkmalen und Methoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben . . . . .	
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen . . . . .	
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung . . . . .	
3.4	Aufzeigen der Referenzliste und verwandten Quellen . . . . .	

## ANLAGEN

Anlage 1:    Biotoptypen, M 1 : 1.000

Anlage 2:    Festsetzungen des Bebauungsplans, M 1 : 1.000

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Bedarf an Grund und Boden	3
Tab. 2:	Ziele des Umweltschutzes	4
Tab. 3:	Bewertung der Biotoptypen	13
Tab. 4:	Charakterisierung der vorhandenen Bodentypen ( <i>ELWAS 2021</i> )	15
Tab. 5:	Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen	16
Tab. 6:	Bewertung des Ortsbildes	23
Tab. 7:	Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen	35
Tab. 8:	Ermittlung des Bestandswertes des Plangebietes	39
Tab. 9:	Ermittlung des zukünftigen Wertes des Plangebietes	39
Tab. 10:	Vorläufige Bilanztafel	40

## TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

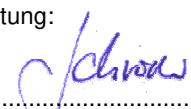
Abb. 1:	Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 63b	2
Abb. 2:	Darstellung des FNP ( <i>STADT STEINFURT 2000</i> )	6
Abb. 3:	Plangebiet (Ostteil)	7
Abb. 4:	Plangebiet (Südteil)	7
Abb. 5:	Landwirtschaftlicher Weg Sellen	8
Abb. 6:	Schutzwürdige Böden	17
Abb. 7:	Grundwasserkörper Altenberger Höhenzug	18
Abb. 8:	Windrichtungsverteilung	20
Abb. 9:	Regenrückhaltebecken	22
Abb. 10:	Blick in Richtung Ossenbach	22

### Vorentwurf - 1. Teil; aufgestellt:

Münster-Wolbeck, 2. Juli 2021



Projektleitung:

  
 Ernst-Friedrich Schröder

# 1 Einleitung

Die Kreisstadt Steinfurt beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63b 'GE-Gebiet Seller Esch, Teil III' am nordwestlichen Rand des Ortsteils Burgsteinfurt.

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes sieht das Baugesetzbuch vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und beurteilt werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem vorliegenden Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a S.2 in Verb. mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

## 1.1 Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans

### 1.1.1 Ziele

Die Stadt Steinfurt will mit der Erweiterung des Gewerbegebietes Seller Esch bzw. der entsprechenden Ausweisung neuer Gewerbeflächen an einem verkehrsgünstigen Standort im Nahbereich der B 54 ihr diesbezügliches Angebot erhöhen – auch um einer entsprechenden Nachfrage von kleinen Handwerksbetrieben und von Start-Up-Unternehmen nachzukommen. Eine derartige Entwicklung wird als sinnvolle Ergänzung zum Bestand gesehen, der sich bisher meist aus größeren Betrieben zusammensetzt. Gleichzeitig wird mit der nun vorliegenden Planung eine vorgesehene städtebauliche Arrondierung des Gebietes erreicht.

Zur planungsrechtlichen Sicherung dieser Zielsetzung wird nun die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63b 'Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III' vorgenommen, der in seinem Geltungsbereich ausschließlich Gewerbeflächen ausweist.

### 1.1.2 Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 2,0 km nordwestlich des Stadtzentrums von Burgsteinfurt und schließt dort südlich bzw. westlich an das bestehende Gewerbegebiet 'Seller Esch - Teil II' an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 63b bezieht im Norden und Süden die dort verlaufenden Straßenparzellen, d.h. die L 510 und den landwirtschaftlichen Weg 'Sellen' mit ein. Auf der Ostseite wird er dagegen durch einen Weg, der ebenfalls zu dem landwirtschaftlichen Wegesystem mit der Bezeichnung 'Sellen' gehört, begrenzt, während die westliche, durch die Feldflur verlaufende Plangebietsgrenze in einem Abstand von ca. 45 m parallel zum 'Seller Schulweg' verläuft und hier durch die Grenzlinie zwischen den Flurstücken 138 und 141 gebildet wird. Das Plangebiet weist eine Gesamtgröße von ca. 22.630 m<sup>2</sup> auf, während

das Flurstück 141 (Flur 43), auf dem ein Gewerbegebiet entstehen soll, eine Flächengröße von 18.947 m<sup>2</sup> besitzt.

Die Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches wird durch die nachfolgende Abbildung 1 deutlich; sie ist auch der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

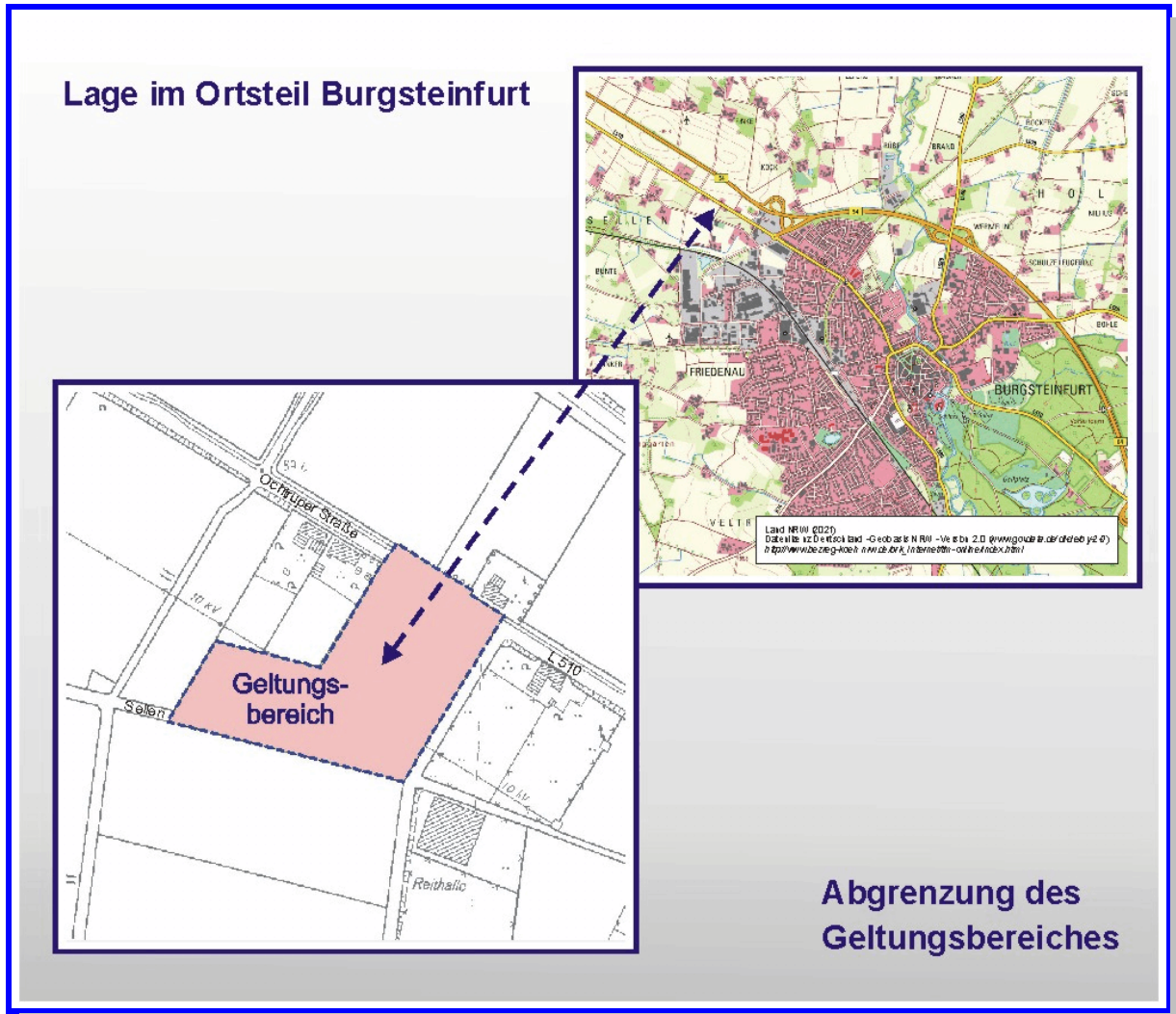


Abb. 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 63b

### 1.1.3 Festsetzungen

Der Bebauungsplan sieht gemäß § 8 BauNVO - unter Berücksichtigung des benachbarten siedlungsstrukturellen Bestandes - die Festsetzung als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. 0,7 sowie maximale Gebäudehöhen von 9,0 m und 10,5 m (angrenzend zur L 510) vor (s. dazu Anlage 2). Aus verkehrlicher Sicht wird es über das östlich und südlich gelegene Wegesystem 'Sellen' erschlossen. Über dessen direkte Anbindung an die L 510 und B 54 ist auch das lokale und überregionale Straßennetz schnell erreichbar.



Aufgrund bestehender sensibler Nutzungen in der Nachbarschaft ist zum Schutz vor gewerblichen Immissionen eine Gliederung des Gewerbegebietes nach dem Abstandserlass NRW (MURL 2007) gemäß § 1 (4) Nr. 2 BauNVO vorgenommen worden. Durch diese Festsetzung soll sichergestellt werden, dass keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen durch Luftverunreinigungen oder Geräusche beim bestimmungsgemäßen Betrieb der Gewerbeanlagen in den umliegenden Wohnbereichen entstehen.

Der Bebauungsplan Nr. 63b sieht gem. § 9 Abs. 1 BauGB folgende Festsetzungen vor:

- Gewerbefläche,
- Straßenverkehrsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung,
- Fläche für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Zweckbestimmung 'Regenrückhaltebecken') und
- Private Grünflächen mit Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

#### 1.1.4 Standort, Art und Umfang

Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes 'Seller Esch' wird ein heute für derartige Entwicklungen im Flächennutzungsplan vorgesehener Standort, der zur Zeit – so wie auch das südlich und westlich gelegene Umfeld – landwirtschaftlich intensiv genutzt wird, überplant. Gleichwohl sind im Bereich der nördlich und östlich angrenzenden Siedlungslage bereits seit längerem Nutzungen mit gewerblicher Ausrichtung vorhanden, so dass sich eine entsprechende Entwicklung des in Aussicht genommenen Standortes anbietet, zumal dann auch ein eindeutig definierter Ortsrand mit klarer Grenzlinie zum Außenbereich gebildet werden kann.

Die Art der geplanten Nutzung wird sich dabei allerdings diametral von der heutigen unterscheiden, da ein bisheriger Freiraum zukünftig zu einem großen Teil überbaut und versiegelt wird und dies mit einem planungsrechtlich zulässigen Anteil von mehr als 75 %.

#### 1.1.5 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden stellt sich wie folgt dar (s. Tabelle 1).

Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden

Geplanter Nutzungstyp	Fläche [m²]
Gewerbefläche	13.575
Verkehrsflächen	6.147
Fläche für Entsorgung, RRB	1.229
Private Grünfläche mit Anpflanzungsgebot	1.678
<b>Summe</b>	<b>22.629</b>

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze werden für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung Berücksichtigung finden müssen (s. Tabelle 2). Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln. Folgende Zielaussagen der Fachgesetze sind relevant:

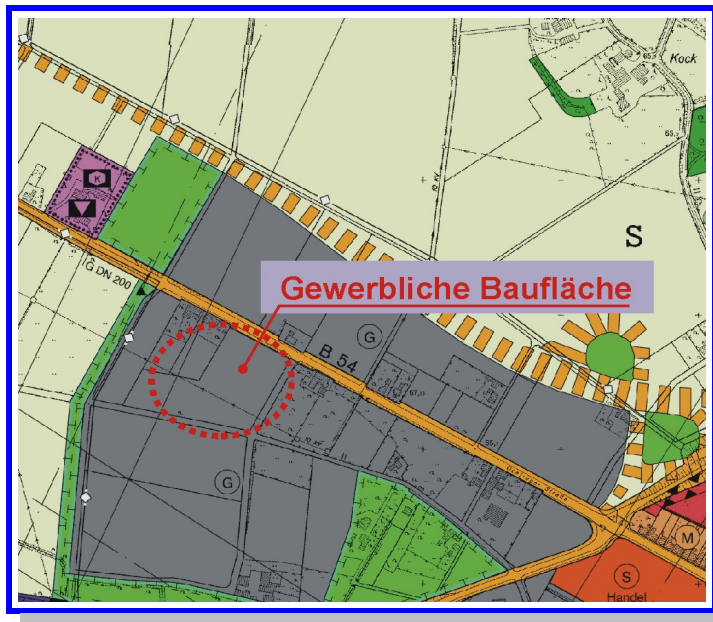
Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Lärm DIN 18005 LAI Freizeit-Lärm-Richtlinie	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Schutz des 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). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung vor allem am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW Baugesetzbuch FFH-RL VogelSchRL	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen 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"> <li>die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> Des weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz)</li> <li>die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</li> </ul> Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.



Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als</li> <li>Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,</li> <li>Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> <li>der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.</li> </ul>
	Baugesetzbuch	<p>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 des weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.</p>
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	<p>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.</p>
	Landeswassergesetz incl. Verordnungen Baugesetzbuch	<p>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.</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.</p>
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen	<p>Schutz des 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, StrSteinfurt und ähnliche Erscheinungen).</p>
	TA Luft Baugesetzbuch	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p> <p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.</p>
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	<p>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 als Grundlage für seine Erholung.</p>
	Baugesetzbuch	<p>Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.</p>
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW	<p>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund 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 sowie Aufbau des Biotop- incl. einschließlich des Wildtierverbundes und Förderung der Biodiversität.</p>
	Baugesetzbuch	<p>Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bebauungsplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.</p>
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch	<p>Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.</p>
	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.</p>

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Steinfurt greift diese Darstellungen auf, da er ebenfalls das gesamte Plangebiet als Gewerbliche Baufläche ausweist (*KREISSTADT STEINFURT 2000*), so wie dies durch nebenstehende Abbildung 2 deutlich wird.



Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes. Auch bestehen dort oder in direkter Nachbarschaft weder Schutzgebiete in Form von Natura 2000-Gebieten, Natur- oder Landschaftsschutzgebieten noch geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen des Biotopkatasters. In diesem Zusammenhang ist jedoch auf eine Feuchtwiese (BK-3809-0104) als geschütztes Biotop (GB-3809-414), die sich südwestlich im Abstand von ca. 600 m zum Plangebiet befindet, zu verweisen.

Weitere Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes bestehen für das Plangebiet und dessen direktes Umfeld ebenfalls nicht.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit korrelierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Auf dieser Basis lassen sich die Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

### Realnutzung

Das Plangebiet befindet sich in der nord-westlichen Randlage von Burgsteinfurt zwischen der 'Ochtruper Straße' und dem Weg 'Sellen'. Es wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt und besteht aus einer großen Ackerfläche, die sich über den Geltungsbereich hinaus nach Westen bis hin zum 'Seller Schulweg' erstreckt (s. dazu Abb. 3).

Im Übergangsbereich zu den angrenzenden Nutzungen existieren unterschiedlich breite Säume, die aus vielen Gräsern und krautigen Pflanzen bestehen. Während diese Säume auf der Süd- und Nordseite



Abb. 3: Plangebiet (Ostteil)

des Plangebietes noch relativ breit sind, reicht die Ackernutzung auf der Ostseite bis fast an die Wegeparzelle heran (s. dazu auch Abb. 3). Auf der Südseite befindet sich innerhalb des Saumes ein schmaler Graben mit Wasserführung sowie eine Baumgruppe, bestehend aus einer älteren Birke sowie jeweils einer jüngeren Eiche und einer weiteren Birke.



Abb. 4: Plangebiet (Südteil)

Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich der Straßenkörper der L 510 (Ochtruper Straße), der sich aus Fahrbahn, Bankette, Zufahrten zu Wohngebäuden, einem kombinierten Fuß-/Radweg und schließlich aus beidseitig breiten Saumbereichen zusammensetzt.

Außerdem befinden sich nordwestlich des Plangebietes und südlich der Ochtruper Straße zwei Grundstücke mit großen Wohngebäuden und Gärten (s. dazu auch Abb. 4).

## 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands – Basisszenario

### 2.1.1 Mensch und Gesundheit

Innerhalb des Plangebietes zeigt sich eine klare und einfache Nutzungsstruktur, die sich aus einer großen Ackerfläche mit begleitenden Säumen zusammensetzt. Gebäude und insbesondere Wohngebäude sind dort nicht vorhanden.

Auch das Umfeld wird durch landwirtschaftliche Nutzungen – in erster Linie durch Ackerbau – geprägt, wobei sich direkt nordwestlich an das Plangebiet anschließend und auch in der Nachbarschaft mehrere Gebäude, teils (ehemalige) Hofstellen bzw. Nebenerwerbsbetriebe, u.a. auch mit Wohnfunktionen, befinden. Diesbezüglich sind die Wohngebäude an der Ochtruper Straße und der Straße Sellen zu nennen (es handelt sich um die Gebäude Sellen Nr. 42 bis 46 sowie die weiteren Hausnummern 32, 32A, 33, 34 und 48 bis 50).

Bei allen hier genannten Adressen handelt es sich um Einzellagen im Außenbereich, die durch benachbarte Gewerbebetriebe, die Landwirtschaft und die teils stark befahrene Ochtruper Straße mehr oder minder vorbelastet sind. Während innerhalb des Plangebietes keine Wohnfunktionen vorhanden sind, stellen sich die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen im Bereich der weiteren hier genannten Grundstücke aufgrund dieser Vorbelastung damit als vergleichsweise mäßig dar. Insgesamt sind alle hier genannten Wohngebäude dem typischen Außenbereich mit mittleren Wohnumfeldfunktionen zuzuordnen, so dass sich daraus auch keine sehr hohe und besondere Schutzfunktion auf z.B. Lärmfreiheit, wie dies beispielsweise bei einem reinen Wohngebiet der Fall ist, ableitet.



Abb. 5: Landwirtschaftlicher Weg Sellen

Aus der Sicht der Erholungsnutzung besitzt das Plangebiet keine besondere Bedeutung, weder im Hinblick auf eine Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur noch aufgrund einer höheren landschaftsästhetischen Wertigkeit. Eine partielle Nutzung durch Spaziergänger ist jedoch mit dem Wegesystem 'Sellen' gegeben (s. dazu Abb. 5).

Unabhängig davon spielt es jedoch als Freifläche eine Rolle, da der hier westlich anschließende Landschaftsraum aufgrund des vorhandenen, relativ niedrigen Bewuchses in seiner Gesamtheit

erlebbar wird und auch relativ weiträumige Sichtbeziehungen gestattet. Vor diesem Hintergrund besitzt zumindest das Wegesystem 'Sellen' als lokale Verbindungsachse eine Bedeutung aus Sicht der Erholung. Denn es stellt u.a. eine Wegebeziehung zwischen den östlich angrenzenden Wohnbezirken Burgsteinfurts und dem dort westlich angrenzenden Freiraum mit dem Bachauensystem des Ossen- und Strootbaches her.



Aus verkehrlicher Sicht fungiert die Straße 'Sellen' als Neben- und die Ochtruper Straße als Haupteerschließung. Von dort sind sowohl die Innenstadt Burgsteinfurts als auch die Nachbargemeinden Wettringen, Ochtrup und Metelen schnell erreichbar. Ferner besteht östlich vom Plangebiet eine Auffahrt auf die entsprechend ausgebaute Bundesstraße 54, die wiederum eine schnelle Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz (A31 und A1) gewährleistet.

Vorbelastungen für den Menschen sind sehr unterschiedlich und als heute schon vorhandene Beeinträchtigungen zu verstehen, die zu einer Minderung der Wohn- und Erholungsfunktion bzw. -qualität eines Raumes oder zur allgemeinen bzw. gesundheitlichen Belastung des Menschen beitragen. Hier sind in erster Linie Lärm, verursacht von Straßen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen, daneben aber auch lufthygienische und lokalklimatische Belastungen (Effekte des Siedlungsklimas), Gerüche und visuelle Einwirkungen (durch z.B. Hochspannungsleitungen) und alle Formen von Altlasten und Altstandorten zu subsumieren.

Vorbelastungen lufthygienischer Art, die über die ortsübliche Hintergrundbelastung hinausgehen, sind nicht bekannt. So dürfte die lufthygienische Situation im Plangebiet der einer typischen städtischen Randlage, die zudem durch eine gute Durchlüftung gekennzeichnet ist, entsprechen. Auch bei durch Austauscharmut gekennzeichneten Wetterlagen (Windstille, Inversion) ist keine übermäßige Anreicherung straßenverkehrsbedingter Luftschadstoffe zu erwarten.

Bioklimatisch bedingte Vorbelastungen (z.B. Hitzestress bei hochsommerlichen Hochdruckwetterlagen) sind nicht erkennbar, da im Plangebiet keine entsprechenden Nutzungsstrukturen existieren und darüber hinaus eine ausreichende Belüftung mit entsprechender Abkühlung vorhanden ist.

Vorbelastungen innerhalb des Raumes bestehen durch Verkehrslärm, verursacht durch das hohe Verkehrsaufkommen auf der nördlich gelegenen B 54 und durch die Ochtruper Straße mit der dort vorhandenen Tankstelle. Eine Auswertung der Umgebungslärmkarte zur B 54 zeigt allerdings, dass diese Lärmbeeinträchtigung nur nördlich vom Plangebiet ausgeprägt ist, aber nicht bis dieses hinein strahlt. [... eine weitere Auswertung folgt].

### 2.1.2 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Die Biotoptypen und die Vegetation der prägenden Biotopstrukturen des Planungsgebietes wurden im Frühjahr 2021 auf der Grundlage der Methode 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung' (LANUV 2008) aufgenommen.

Dazu wurden die innerhalb liegenden bzw. direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Biotoptypen und Elemente der Gehölzvegetation detailliert kartiert. Zur Verstandortung wesentlicher Landschaftselemente wird auf ein aktuelles Luftbild zurückgegriffen.

Folgende Auflistung zeigt die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 63b vorkommenden Nutzungen bzw. Biotoptypen, deren Lage in der beiliegenden Biotoptypenkarte (s. Anlage 1) zeichnerisch dargestellt werden:

Code	Nutzung	Code	Nutzung
1.1	Straße	2.4	Saum , Wegrain
1.1	Geh-/Radweg	3.1	Acker
1.1	Versiegelte Fläche	7.1	Hecke mit lebensraumuntypischen Gehölzen
2.2	Straßenbegleitgrün		

Eine nähere Charakterisierung der Biotoptypen, z.T. auch mit ihrem Pflanzenartenbestand, erfolgt unten (s. dort unter Biotoptypen und Vegetation).

### Biotoptypen und Vegetation

Die Bestandssituation innerhalb des Plangebietes ist – so wie oben beschrieben – durch eine große Ackerfläche, die im Plangebiet einen Flächenanteil von mehr als 80 % einnimmt, geprägt. Daneben sind die Straßenflächen mit Fahrbahn sowie teils vorhandenem kombinierten Fuß- und Radweg zu nennen. Diese vegetationslosen Flächen werden in ihren Randbereichen, d.h. im Übergang zu den benachbarten Nutzungen von Säumen begleitet, die über einen entsprechenden Anteil auch an krautigen Pflanzen verfügen, ohne dass dort besondere oder gefährdete Arten auftreten würden. Aufgrund der Standortbedingungen und der benachbarten Ackerflächen, über die auch laterale Nährstoffeinträge zu erwarten sind, ist dies auch nicht zu erwarten.

Diese Bestände bzw. randlich auftretenden Gras- und Staudensäume werden durch typische, vielfach nitrophile Arten geprägt. Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 63a 'Gewerbegebiet Seller Esch, Teil II' (ARU 2015) wurden im Bereich der Säume entlang der Ochtruper Straße folgende Pflanzen aufgenommen: Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Goldgarbe (*Achillea filipendulina*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnliches Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Kriechende Quecke (*Elymus arenarius*), Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Berufskraut (*Erigeron canadensis*), Garten Wolfsmilch (*Euphorbia peplus*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gemeines Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Breitwegerich (*Plantago major*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*), Vogelknöterich (*Polygonum persicaria*), Jacobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Weiße Lichtnelke (*Silene alba*), Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*).



Ein ähnliches, jedoch reduziertes Artenspektrum ist im Bereich der vergleichsweise schmalen Säume entlang des Wegesystems 'Sellen' zu erwarten. Darüber hinaus sind die im Bereich des Saumes an der Südseite des Plangebietes zwischen Acker und Feldweg wachsenden Laubbäume zu nennen, bei denen es sich um eine ältere Birke (*Betula pendula*) sowie zwei jüngere Laubbäume (eine weitere Birke und eine Eiche, *Quercus robur*) handelt. Sie bilden zusammen eine kleine Baumgruppe. Im Bereich dieses Saumes ist auch ein schmaler Graben eingebettet, der zum Zeitpunkt der Frühjahrsbegehung eine geringfügige Wasserführung aufwies.

### Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) versteht man diejenige Vegetation, die sich bei Beendigung des menschlichen Einflusses einstellen würde (*BURRICHTER 1973*). Die potenzielle natürliche Vegetation bzw. die natürliche Waldgesellschaft, die sich demnach im Plangebiet entwickeln würde, ist die des Buchen-Eichenwaldes mit Eichen-Hainbuchenwald-Durchdringungen. Als charakterisierende Baumarten treten neben der Rotbuche und der Stieleiche in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen auch Traubeneiche und Hainbuche als Hauptbaumarten auf.

### Habitate und Tiere

Hinweise zum Vorkommen von Tieren in einem Plangebiet basieren auf unterschiedlichen Informationsquellen (Biotop- und Fundortkataster des LANUV, ortsspezifische Untersuchungen, Publikationen etc.), die neben örtlichen Kartierungen weitere Daten liefern können. In diesem Zusammenhang kann allerdings nur auf das Fundortkataster verwiesen werden, dessen Auswertung für das Plangebiet allerdings keine Hinweise ergab.

Auch im Rahmen der Geländebegehungen konnten nur sehr wenige Allerweltsarten gesichtet werden; über deren Status (Brutvogel oder Nahrungsgast) sind keine Daten erhoben worden. Eine Ausnahme davon bildet ein Paar Austernfischer, die sich offensichtlich im Bereich des auf der Ostseite des Plangebietes gelegenen Regenrückhaltebeckens regelmäßig zur Nahrungssuche aufhalten.

Ansonsten muss im Hinblick auf das Vogelvorkommen zunächst von einem typischen Spektrum i.d.R. euryöker Arten des Offenlandes und des Siedlungsrandes ausgegangen werden, wobei hier viele typische Arten aufgrund der von der Ochtruper Straße ausgehenden Störungen und der großen, sich auch nach Westen hin ausdehnenden landwirtschaftlichen Nutzungen als Brutvögel nicht und allenfalls als sporadische Nahrungsgäste zu erwarten sind.

Das in dieser Hinsicht potenziell zu erwartende Artenspektrum planungsrelevanter Arten wird innerhalb der Artenschutzvorprüfung diskutiert (s. dazu auch Anlage 3 und unten).

### Artenschutz

Die Artenschutzvorprüfung, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.63b 'GEGebiet Seller Esch, Teil III' erstellt wurde, basiert auf den Vorgaben der Handlungsempfehlung 'Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben'

(MWEBWV / MKULNV 2010). Die dabei berücksichtigte Datengrundlage entstammt einer Potenzialanalyse (s. dazu Artenschutzvorprüfung (ASVP), Anlage 3).

Dort wurde bezüglich der Tiergruppe der Säugetiere (ausschließlich Fledermäuse) als Ergebnis festgehalten, dass angesichts der Lage am Siedlungsrand von Burgsteinfurt und der Nutzungsstruktur des Plangebietes keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Dies ist dadurch begründet, dass dort keine Höhlenstrukturen oder Gebäude, die den Tieren als Quartier dienen könnten, vorhanden sind und das Plangebiet auch keine bedeutsame Rolle als Nahrungsgebiet aufweist. Im Zuge der Umsetzung der städtebaulichen Planung werden darüber hinaus keine Transferrouten überplant oder maßgeblich gestört.

Im Hinblick auf die Tiergruppe der Vögel wurde als Ergebnis festgehalten, dass sich für nahezu alle gelisteten Vogelarten keine von ihnen nutzbaren Lebensräume innerhalb des Plangebietes befinden. Als Ausnahme werden der Kiebitz und die Feldlerche genannt, die theoretisch im betrachteten Landschaftsraum vorkommen könnten, bei denen jedoch eine Brut mit hoher Wahrscheinlichkeit aufgrund der Nutzung des Ackers ausgeschlossen wird. So wurde zwar ein nahrungssuchender Kiebitz auf der südlich angrenzenden Ackerfläche im Rahmen der ersten Begehung gesichtet, doch konnten bei zwei weiteren Geländekontrollen keine Kiebitze mehr festgestellt werden. Ein zunächst bestehender Brutverdacht konnte insofern ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund wird auch für die planungsrelevanten Vogelarten – unter Berücksichtigung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (s. dazu Kap. 2.3.1) – keine Auslösung von Zugriffsverboten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG erwartet.

Dies gilt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auch für streng geschützte Pflanzenarten, die innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden sind.

### Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der heutigen Nutzungssituation und der Lage am Rand des Stadtgebietes gegeben und zwar

- insbesondere durch verkehrliche Immissionen,
- durch stoffliche Belastungen seitens der Landwirtschaft sowie
- infolge der verinselten Lage im Raum, die insbesondere durch das Straßennetz und gewerbliche Flächen erzeugt wird.

### Bewertung

Zur Bewertung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden die Biotopfunktionen herangezogen, die in erster Linie die Bedeutung einer Fläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere widerspiegeln. Dies geschieht auf Basis des sog. 'LANUV-Modells' (LANUV 2008), wobei die jeweilige Ausprägung der im Plangebiet kartierten Biotope berücksichtigt wurde. Dies führte im vorliegenden Fall aber zu keiner Modifizierung der Wertstufe.

Alle Bewertungsergebnisse werden in der Biotopbewertungstabelle, die dem Kapitel 'Eingriffs-

regelung' (s. Kap. 2.2.3, Tab. 8) zu entnehmen ist, aufgezeigt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass fast das gesamte Plangebiet entweder durch eine intensiv genutzte Ackerfläche (Biotopcode 3.1), die keine besonderen Biotopfunktionen übernehmen kann, oder aber durch versiegelte Straßen- und Straßenseitenflächen ohne Biotopfunktionen geprägt wird. Die einzigen, in dieser Hinsicht nennenswerten Strukturen bestehen durch die teils mäßig artenreichen Säume (Biotopcode 2.4) entlang der Straßen und Wege, die hier neben den Flächen des östlich angrenzenden Regenrückhaltebeckens aufgrund ihrer Artenzusammensetzung noch die vergleichsweise wertvolleren Standorte darstellen, ohne jedoch aus floristischer Sicht Besonderheiten aufzuweisen.

Tab. 3: Bewertung der Biotoptypen

Biotop-Code	Biotoptyp (mit LANUV-Code)	Biotopwert
1.1	Straßenfläche	0,0
1.1	Geh-/Radweg	0,0
1.1	Versiegelte Fläche	0,0
2.2	Straßenbegleitgrün	2,0
2.4	Saum, Wegrain	4,0
3.1	Acker	2,0
7.1	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen	3,0

### Biologische Vielfalt

Das Schutzgut biologische Vielfalt, bei der sich generell die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Vielfalt an Ökosystemen unterscheiden lässt, bildet die existenzielle Grundlage für das menschliche Leben und damit gleichzeitig auch die Basis einer wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entfaltung der Gesellschaft. Aufgrund des jedoch andauernden Arten- und Lebensraumverlustes – dokumentiert u.a. in den Roten Listen – sind sowohl bundesweit als auch in Nordrhein-Westfalen entsprechende Strategien zur biologischen Vielfalt entwickelt worden (*MKULNV 2015*), um dieser negativen Entwicklung entgegen zu steuern.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 63b und dessen Umfeld dürften sich im Laufe der letzten Jahre und wahrscheinlich auch in den letzten Jahrzehnten kaum nutzungsbezogene Veränderungen vollzogen haben. So ist davon auszugehen, dass schon durch historische Nutzungsformen bedingt die vergleichsweise fruchtbaren Eschböden entstanden sind und insofern dort auch seit langer Zeit schon Landwirtschaft mit Ackerbau betrieben wurde bzw. wird.

Mit der Intensivierung und Mechanisierung der landwirtschaftlichen Prozesse durch Meliorati-

on, Kunstdünger- und Pestizideinsatz sowie durch Vergrößerung von Ackerschlägen hat sich jedoch ein zunächst durch kleinteilige landwirtschaftliche Nutzung geprägter Landschaftsraum im Laufe der Jahrzehnte zu einem großflächigen und industriell-agrarisch geprägten Produktionsraum entwickelt.

Im Zuge dieses Entwicklungsprozesses wurden Landschaftsstrukturen entfernt und die Nutzung der Flächen insgesamt verstärkt und damit eine Entwicklung in Gang gesetzt, die Arten verdrängt, da ihre Fortpflanzungs- und Nahrungsflächen verloren gegangen sind. So sind inzwischen viele Lebensraumstrukturen einer ehemals vorhandenen kleinteiligen Nutzungsstruktur der typischen Münsterländer Parklandschaft, wie z.B. Obstwiesen, Feldgehölze und Hecken, Gebüsch, Baumgruppen sowie kleine, extensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen nicht mehr bzw. nur noch rudimentär vorhanden. Mit dem Verlust dieser Lebensräume ist meist auch ein Rückgang des für sie typischen Arteninventars verbunden und damit der Biologischen Vielfalt.

### 2.1.3 Fläche

Mit der Aufnahme des Schutzgutes 'Fläche' in den Katalog der zu berücksichtigenden Umweltbelange im Rahmen der Umweltprüfung wird die Bodenschutzklausel nach §1a Abs. 2 BauGB stärker instrumentalisiert. Das Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll damit stärker verfolgt werden, um insbesondere der fortdauernden Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen entgegen zu wirken. Im Baugesetzbuch heißt es diesbezüglich, dass die Möglichkeiten der Innenentwicklung durch die Städte und Gemeinden stärker betrieben werden sollen und zwar durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und anderweitige Maßnahmen – auch im Hinblick auf eine Begrenzung der Bodenversiegelung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 'Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III' wird dieser Zielsetzung allerdings nicht entsprochen, da hier der Anteil von in Anspruch zu nehmenden Freiflächen im Außenbereich zunimmt. Dabei werden außerdem heute landwirtschaftlich genutzte Flächen überplant.

Diesbezüglich ist allerdings festzustellen, dass die Möglichkeiten einer Innenentwicklung in den letzten Jahren in Burgsteinfurt ausgeschöpft worden sind und daher eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen nicht vermieden werden kann, sofern dem politischen Willen bezüglich eines Angebotes an Gewerbeflächen auch für kleinere Unternehmen und Start-Ups gefolgt werden soll.

## 2.1.4 Boden

Aus naturräumlicher Sicht gehört das Planungsgebiet zum 'Kernmünsterland' [541] mit der naturräumlichen Einheit Burgsteinfurter Land [541.0]; es befindet sich dort in der Untereinheit Altenberger Rücken [541.05]. Dieser wird als langgezogener, ca. 40 - 50 m ü. NN hoher, in NW-SE-Richtung verlaufender welliger Rücken aus Kreidemergeln beschrieben, auf dem sich meist tiefgründige, mittlere bis schwere Böden mit guter Basenversorgung gebildet haben. Große Teile dieses Landschaftsraumes werden ackerbaulich genutzt (MEISEL 1961).

### Bodentypen

Aus den vorhandenen oberflächennahen Ausgangsmaterialien – es handelt sich dabei um pleistozänes Grundmoränenmaterial über den Kreideschichten – haben sich im Plangebiet nach Angaben der digitalen Bodenkarte bzw. der analogen Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 3910 Burgsteinfurt zwei Typen an Plaggeneschen durch menschlichen Einfluss entwickelt. Hier ist zum einen im nördlichen Teil des Plangebietes ein Brauner Plaggenesch [E7<sub>2</sub>] und südlich davon ein Grauer Plaggenesch, z.T. Brauner Plaggenesch [E8<sub>2</sub>] zu nennen. Eine nähere Charakterisierung dieser Bodentypen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Diese Plaggeneschböden, die nordwestlich von Burgsteinfurt großflächig auftreten, nehmen das Plangebiet vollständig ein. Im Bereich der versiegelten Straßenflächen und deren Randbereichen sind diese Böden allerdings mit ihren Eigenschaften nicht mehr ausgeprägt oder in starkem Maße gestört, da dort kein natürlicher Bodenaufbau mehr vorhanden ist.

Tab. 4: Charakterisierung der vorhandenen Bodentypen (ELWAS 2021)

BODENTYP	CHARAKTERISIERUNG			
	Geologische Kennzeichnung	Bodenartenschichtung, Mächtigkeit	Nutzung und Ertrag	Eigenschaften
Brauner Plaggenesch über Pseudogley-Braunerde [E8 <sub>2</sub> ] [mE732SW2]	Plaggenauftrag (Holozän) über Grundmoräne (Mittelpleistozän) über Kalksandstein und Tonmergelgestein (Oberkreide)	mittel lehmiger Sand und stark lehmiger Sand (beide humos), 4 - 10 dm über mittel sandigem Lehm und stark sandigem Lehm (beide steinig und vereinzelt karbonathaltig), 10 - 16 dm, über Tonmergelgestein, 0 - 6 dm	Weide und Acker	ohne Grundwassereinfluss, schwache Staunässe, mittlere Feldkapazität, hohe Kationenaustauschkapazität, mäßig wechsellöslich, geringe Gesamtfähigkeit, keine Versickerungseignung (allenfalls Mulden-Rigolen-Systeme) Bodenwertzahl 30 bis 55
Grauer Plaggenesch z.T. Brauner Plaggenesch über Braunerde-Gley, Podsol-Gley [E7 <sub>2</sub> ] [oE832GW3]	Plaggenauftrag (Holozän) über z.T. Flugsand (Jungpleistozän bis Holozän) oder stw. Terrassenablagerung (Jungpleistozän) über Grundmoräne	Sand, stark humos, 4 - 10 dm über zum Teil Sand, 4 - 8 dm über mittel sandigem Lehm und stark sandigem Lehm (beide schwach steinig), 10 - 16 dm	Ackerstandorte mit mittlerem Ertrag, jederzeit bearbeitbar	mittlerer Grundwassereinfluss, schwache Staunässe, geringe Feldkapazität, mittlere Kationenaustauschkapazität, grundfeucht, geringe Gesamtfähigkeit, keine Versickerungseignung, Bodenwertzahl 26 bis 35

## Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Altlasten / Altstandorte sind im Plangebiet nicht bekannt.

## Ökologische Bodenfunktionen

Hinsichtlich der Bewertung sind verschiedene Bodenfunktionen zu unterscheiden:

- Biotopbildungsfunktion,
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt,
- Niederschlagswasserversickerung,
- Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe,
- Natur- und kulturhistorische Funktion.

Bis auf die Biotopbildungsfunktion, die auf der Grundlage des Wasser- (unter Berücksichtigung der ökologischen Feuchtestufe) und Nährstoffhaushaltes (unter Berücksichtigung der Kationenaustauschkapazität und der Bodenwertzahlen als Indikatoren) bewertet wurde, sind die Beschreibungen dieser Funktionen und die entsprechenden Bewertungsanleitungen dem im Kreis Steinfurt angewandten Verfahren (Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt (*KREIS STEINFURT 2009*)) zu entnehmen, an das sich die hier vorgenommene Bewertung anlehnt. In der Zusammenschau stellen sich die Ergebnisse der Bewertung der o.g. Funktionen wie folgt dar.

Tab. 5: Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen

Parameter	Plaggenesch [E7 <sub>2</sub> ]	Plaggenesch [E8 <sub>2</sub> ]
Biotopbildungsfunktion	gering	gering
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	mittel - hoch	mittel - hoch
Niederschlagswasserversickerung	mittel	sehr gering
Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe	mittel	sehr gering
Natur- und kulturhistorische Funktion	mittel	mittel

Die Bewertung der Bodentypen zeigt, dass die nach dem Steinfurter Modell beurteilten bodenökologischen Funktionen eine recht uneinheitliche Ausprägung aufweisen.

Während die Biotopbildungsfunktion bei beiden Typen eine relativ geringe Bedeutung besitzt, weisen die anstehenden Eschböden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt einen höheren und bei der Natur- und kulturhistorischen Funktion einen mittleren Wert auf. Unterschiede zwischen den beiden Bodentypen sind bei der Versickerungsfunktion und beim Rückhaltevermögen ausgeprägt; hier besitzt der Braune Plaggenesch [E7<sub>2</sub>] mit mittleren Funktionswerten eine vergleichsweise höhere ökologische Bedeutung (s. dazu Tab. 5).

Nach Angaben der digitalen Bodenkarte weist der Untergrund bei beiden Bodentypen keine Versickerungsfähigkeit für Niederschläge i.S.d. § 51a LWG auf, die damit die Bewertungen nach dem Steinfurter Modell bestätigen.



Unabhängig von den oben aufgezeigten Bewertungen ist festzustellen, dass die im Plangebiet vorhandenen Plaggenesche nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW und gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG als Bodentypen mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung innerhalb einer zweistufigen Bewertungsskala klassifiziert werden (GD 2018).

Begründet ist dies durch die Funktion dieser Plaggenesch-Böden (s. dazu Abb. 6) als Archiv der Kulturgeschichte, die sich im vorliegenden Fall aufgrund der Genese der Böden durch ständigen Plaggenauftrag, d.h. infolge der historischen Ackernutzung ergibt.

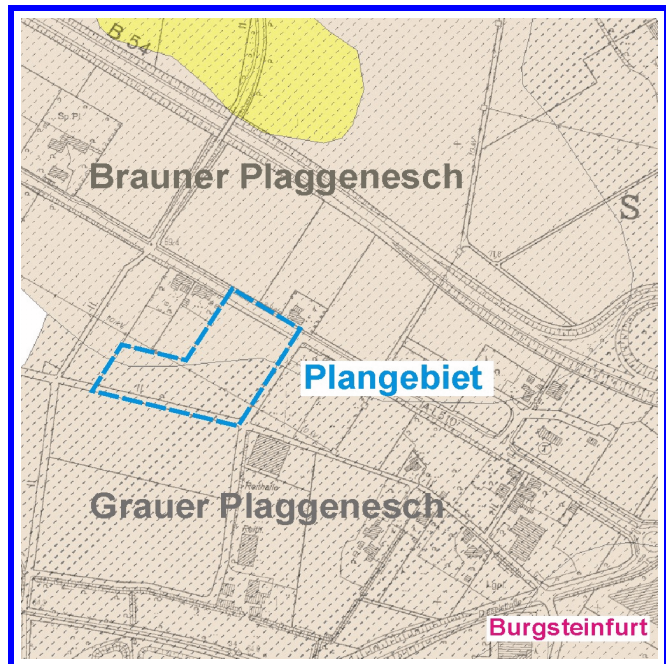


Abb. 6: Schutzwürdige Böden

## 2.1.5 Wasser

### Grundwasser

Aus hydrogeologischer Sicht gehört das Plangebiet zum Grundwasserkörper 'Münsterländer Oberkreide/Altenberger Höhenzug' (Nr. 928-22), der sich über weite Teile des Kern-Münsterlandes erstreckt. Das Plangebiet befindet sich in dessen nordwestlichem Teil (s. dazu Abb. 7). Dort stehen Schichten der Burgsteinfurt-Formation (Obersanton bis Untercampan) an, die aus z.T. kalkigen Tonmergelsteinen bestehend, als Grundwasserleiter keine Bedeutung aufweisen. Erst im nördlichsten Gebiet, d.h. im Bereich des Plangebietes, wechselt die Fazies zu einem mergeligen bis sandigen Trümmerkalkstein, der insgesamt eine gering zunehmende Wasserführung aufweist. Diese Schichten stellen das untere Grundwasserstockwerk dar (WWW.GD.NRW.DE/SVG/GGB/TEXTE/GB978020.HTM 2013).

In der Regel werden diese Kreide-Formationen von drenthe-stadialem, teils bis zu 10 m mächtigen Grundmoränematerial überlagert, an dessen Basis häufig 0,5 m mächtige Vorschüttsande auftreten. Diese bilden das obere Grundwasserstockwerk, zum Teil zusammen mit Auesanden und -lehen sowie Resten einer Flugsanddecke, die in die Grundmoräne eingebettet sind. Insbesondere innerhalb von Bachtälern liegen die Grundwasserstände bis max. 2 m unter Flur.

Die Grundwassermenge wird unter Berücksichtigung der Art des Grundwasserkörpers als gut, der chemische Zustand im Gesamtergebnis dagegen als schlecht klassifiziert (ELWAS 2021).

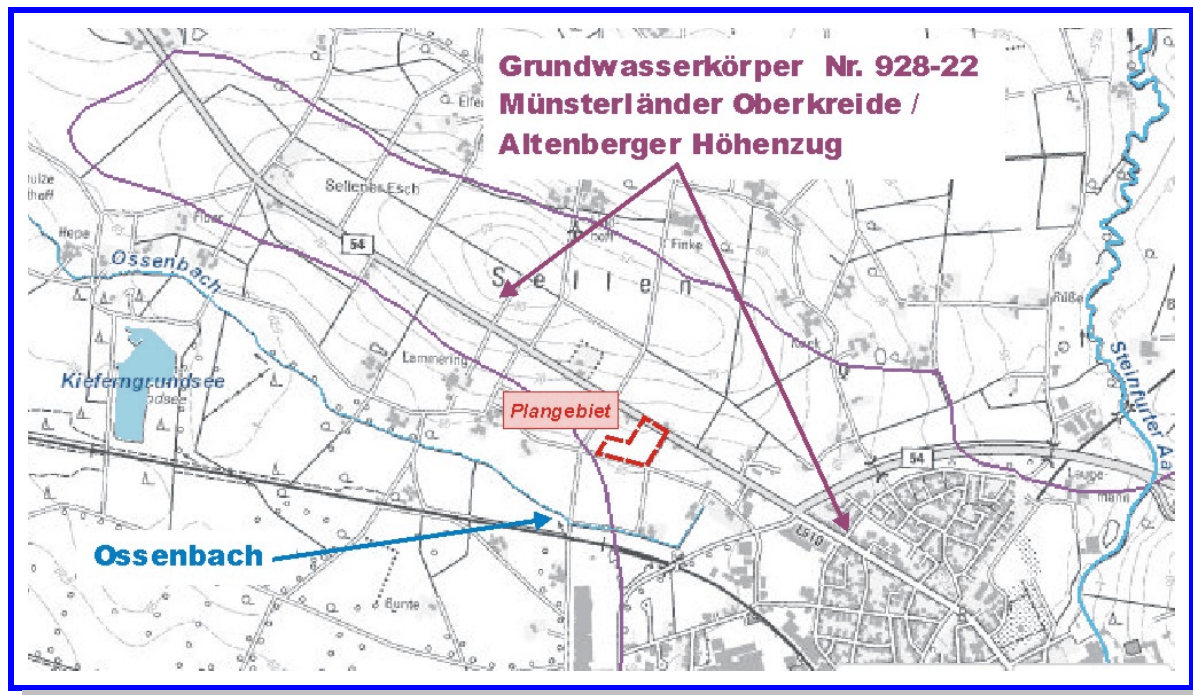


Abb. 7: Grundwasserkörper Altenberger Höhenzug

Im Bereich des nördlichen Teils des Plangebietes ist nicht mit oberflächennahem Grundwasser zu rechnen, zumal dort die Verhältnisse ggf. auch durch den Straßenkörper der Ochtruper Straße gestört sein könnten. Mit zunehmender Entfernung von dort bzw. im südlichen Teil des Plangebietes kann dagegen mit einem Einfluss des Grundwassers – zumindest in den Frühjahrsmonaten – gerechnet werden. So wird in der digitalen Bodenkarte eine Grundwasserstufe von 3 angegeben; dies entspricht einem Flurabstand von 0,8 - 1,3 m.

Die Grundwasserfließrichtung dürfte in Richtung Süden bzw. Südwesten auf den Ossenbach ausgerichtet sein.

### Oberflächengewässer

Aus hydrologischer Sicht ist festzustellen, dass innerhalb des Planbereiches keine natürlichen Oberflächengewässer existieren, weder in Form von Still- noch von Fließgewässern. Hier sind allenfalls die künstlich entstandenen Straßenseitengräben mit teils geringer Wasserführung und die landwirtschaftlichen Entwässerungsgräben Nr. 3250 an der Südostecke beginnend und Nr. 3270 auf der Ostseite des Plangebietes zu nennen (*KREIS STEINFURT 2021*). Sie münden südlich in den Ossenbach als Vorfluter, zu dessen Einzugsgebiet auch das Plangebiet zu rechnen ist. Der Ossenbach (Gew.-Nr. 3200) ist zusammen mit dem Gauxbach ein Nebengewässer der Vechte.

Eine Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser ist nach Angaben der Digitalen Bodenkarte nicht gegeben (*ELWAS 2021*).

### Vorbelastungen

Lokale Vorbelastungen für das Grundwasser oder für Oberflächengewässer sind nicht erkennbar. So sind nach Angaben des Geodatenatlas des Kreises Steinfurt auch keine Altlasten im Plangebiet vorhanden (*KREIS STEINFURT 2021*).

### Ökologische Funktionen von Grundwasser und Oberflächengewässern

Hinsichtlich einer Bewertung für den Naturhaushalt sind aus der Sicht des Grundwassers die folgenden Funktionen zu nennen:

- Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt,
- Grundwasserdargebot und
- Grundwasserempfindlichkeit.

Als Ergebnis der Bewertung ist festzustellen, dass das Grundwasservorkommen des oberen, geringmächtigen Stockwerks innerhalb des Plangebietes aus landschaftsökologischer Sicht aufgrund des mittleren bis geringen Flurabstands zumindest im südlichen Teil des Plangebietes eine gewisse Bedeutung aufweist. Ein entsprechender Nachweis durch bestimmte Arten als Indikatoren ließ sich allerdings im Zuge der Kartierung nicht führen.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht besitzt das Wasserdargebot weder des oberflächennahen Porengrundwasserleiters noch des unterlagernden Kluftgrundwasserleiters eine Bedeutung. Aufgrund des teils sehr geringen Rückhaltevermögens für nicht sorbierbare Stoffe (s. Bodenbewertung) und der vergleichsweise geringen Bodenmächtigkeit als Filterstrecke ist insbesondere für das Plangebiet von einer hohen Empfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters auszugehen, da etwaige Verschmutzungen oder Schadstoffe aufgrund der auflagernden, sehr durchlässigen Sandschichten dort schnell eindringen können.

Vor diesem Hintergrund besteht diesbezüglich neben der o.g. mittleren Bedeutung des Grundwassers als ökologischer Standortfaktor insbesondere eine sehr hohe Empfindlichkeit.

## 2.1.6 Klima und Luft

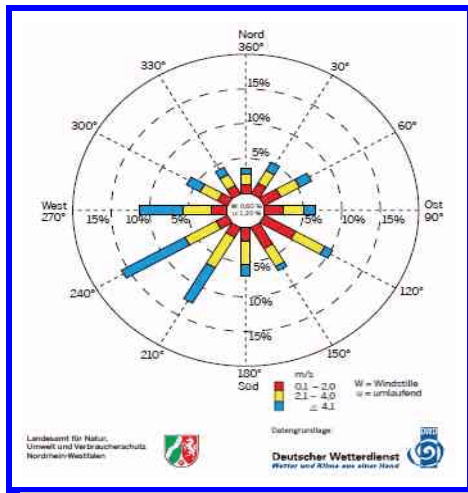


Abb. 8: Windrichtungsverteilung

Das Plangebiet gehört zum Klimabezirk 'Münsterland' (*DEUTSCHER WETTERDIENST 1960*), der durch kühle Sommer und relativ milde Winter sowie hauptsächlich maritime Luftströmungen als Folge zyklonaler Westwetterlagen gekennzeichnet ist. Die Hauptwindrichtung innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich im Sektor Südwest bis West (s. dazu Abb. 8).

Aus lokalklimatischer Sicht ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 63b aufgrund seiner Lage ausserhalb der Siedlungslage und seines geringen Anteils an versiegelten Flächen dem Freilandklima zuzurechnen. Dadurch bedingt stellen sich die Temperatur-, Feuchte- und Strahlungsbedingungen als ungestört dar, genau so wie das Windfeld, dass durch die benachbarten anthropogenen Strukturen im Plangebiet nur unwesentlich beeinflusst wird.

Unabhängig davon ist es Teil eines großen Freiraumsystems, das als Ventilationsbahn heute noch vom Umland bis an die Friedrich-Ebert-Straße reicht und über das westliche und nordwestliche Windströmungen bodennah bis in den Stadtkörper bzw. die innerstädtischen Siedlungsbereiche beidseits der Ochtruper Straße hineindringen und dort sowohl für eine Verdünnung bzw. einen Abtransport belasteter Luftmassen als auch für eine Abkühlung bei hochsommerlichen Hochdruckwetterlagen sorgen können.

Nächtliche Kaltluftabflüsse, die bei strahlungsintensiven und austauscharmen Wetterlagen aus dem höher gelegenen Bereich 'Sellen' nach Süden in Richtung zum Plangebiet abfließen, werden durch die teils in Damm-, teils in Einschnittlage befindliche B 54 und das vor wenigen Jahren dorthin erweiterte Gewerbegebiet blockiert bzw. abgelenkt. Das Plangebiet selbst spielt in diesem Fall als Teil dieses Gesamtsystems ebenfalls eine Rolle, da auch dort Kaltluft produziert wird, die aufgrund der vorhandenen Geländeneigung von 2,5 m – das Gelände fällt hier von 67,5 m ü. NN auf ca. 65 m ü. NN ab – nach Süden in Richtung des Ossenbachtals abfließt. Die Bedeutung dieser Ausgleichsströmungen zur Minderung einer hochsommerlichen Überwärmung bzw. nächtlichen Hitzestresses sind jedoch zu relativieren, da hierdurch keine entsprechend belasteten Wohnbereiche profitieren können.

Im Hinblick auf die Immissionssituation ergeben sich keine Anhaltspunkte für besondere Luftbelastungen durch Verkehr oder Gewerbe, da diese einer typischen Hintergrundbelastung peripherer Stadträume des ländlichen Raumes entsprechen dürften. Für diese Annahme sprechende Indizien sind ein fehlender Luftreinhalteplan und die Tatsache, dass während des vom LANUV ständig betriebenen Luftmessprogramms zwischen den Jahren 2006 bis 2020 keine diskontinuierlichen Messungen im Stadtgebiet von Burgsteinfurt durchgeführt wurden.



Im Hinblick auf die allgemeine und landesweite Situation führt das LANUV aus, dass sich der seit 2009 zu messende Trend abnehmender Stickstoffdioxid-Belastung auch für das Jahr 2020 fortsetzt und vor allem die relative Änderung des verkehrsbedingten NO<sub>2</sub>-Zusatzbeitrags einen deutlichen Rückgang der Belastung aufweist, ein Aspekt, der u.a. auf die fortschreitende Flottenerneuerung und Verbesserung der Fahrzeuge, aber auch auf die für die Luftqualität günstigen Wetterbedingungen in 2020 sowie geringfügige Corona-Effekte zurückzuführen ist (LANUV 2021D).

So ist auch im Hinblick auf die Gesamtbelastung mit Feinstaub – dazu zählen Feinstaub (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) und PM<sub>10</sub>-Inhaltsstoffe Blei, Arsen, Kadmium, Nickel und BaP – festzustellen, dass der EU-Grenzwert für den Jahresmittelwert (40 µg/m<sup>3</sup>) für PM<sub>10</sub> seit vielen Jahren eingehalten wird und auch die PM<sub>10</sub>-Belastung im Jahr 2020 weiter zurückging (LANUV 2021D).

Letztendlich ist auch zu konstatieren, dass die Grenzwerte für Schwefeldioxid und Benzol in ganz Nordrhein-Westfalen eingehalten wurden und dass trotz des ungewöhnlich heißen und langen Sommers in 2020 die Überschreitungen der Ozon-Schwellenwerte moderat ausfielen (LANUV 2021D).

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass im Umfeld der Ochtruper Straße – allein schon aufgrund der Verkehrsverlagerung auf die Bundesstraße 54 – insgesamt alle Grenzwerte für Luftschadstoffe eingehalten werden und dass selbst bei ungünstigen Rahmenbedingungen (hohes Verkehrsaufkommen, Austauscharmut infolge von z.B. Inversionswetterlagen) deren Überschreitung nicht zu erwarten ist.

### Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Plangebiet sind zwar durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe vorhanden, jedoch wird davon ausgegangen, dass die meist aus den Sektoren Südwest bis West kommenden Winde unbelastete Freiflächen überstreichen und heute für eine gute Belüftung des Plangebietes mit entsprechend schnellem Abtransport von Luftschadstoffen sorgen.

Bedeutende gewerbliche Vorbelastungen bestehen dagegen nicht. So befinden sich die beiden nächstgelegenen größeren Emittenten lt. Emissionskataster des Landes NRW inmitten des Stadtgebietes von Burgsteinfurt. In beiden Fällen handelt es sich um Feuerungsanlagen für feste und flüssige Brennstoffe mit einer Leistung von < 50 MW. Aufgrund der Lage und der Entfernung von ca. 2,0 km zum Plangebiet und der hauptsächlich westlichen Windströmungen sind hier keine räumlichen Wechselwirkungen betrachtungsrelevant.

Daneben ist aufgrund der lokalklimatischen Verhältnisse auch nicht mit erhöhten bioklimatischen Belastungen bei sommerlichen Hitzetagen zu rechnen, da im Plangebiet – bedingt durch die windoffene Situation – eine ausreichende Ventilation vorhanden ist.

### Bewertung

Bioklimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktionen sind im Plangebiet ausgeprägt, da diese Offenlandflächen zu einem von Nordwesten in den Stadtkörper hineinreichenden Freifächensystem gehören, das als Ventilationsbahn den bodennahen Herantransport sauberer Luftmassen aus dem Umland gewährleistet.

### 2.1.7 Landschaft

Beim Schutzgut Landschaft bzw. Landschaftsbild ist die Zielausrichtung planerischer Prozesse auf die Aspekte Freiraum, Landschaft und landschaftsgebundene Erholung im Außenbereich ausgerichtet (vgl. dazu auch Tab. 2) und weniger auf das im urbanen Raum näher zu betrachtende Ortsbild. Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Lage des Plangebietes in der Siedlungsrandzone von Burgsteinfurt – mit einer hier dominierenden freiraumorientierten Nutzung – wird deutlich, dass in erster Linie das Landschaftsbild für die weitere Analyse von Bedeutung ist.

Das Plangebiet bzw. die für gewerbliche Nutzung vorgesehene Fläche wird ausschließlich durch eine intensive Ackernutzung bestimmt. Dort bestehen mit Ausnahme der randlichen Säume, die an der südlichen Plangebietsgrenze durch eine kleine Baumgruppe punktuell angereichert wird, keine weiteren belebenden Elemente.

Da auch die direkt benachbarten Parzellen im Süden und Westen ackerbaulich genutzt werden, fehlen dort ebenfalls gliedernde und belebende Elemente. Eine Ausnahme davon bildet das östlich angrenzende Regenrückhaltebecken, das mit dem Ausbau des nördlich gelegenen Gewerbegebietes angelegt wurde, und mit seinem sich derzeit entwickelnden Bewuchs einen bedingt naturnahen Eindruck hinterlässt – auch wenn es sich hier um ein rein technisches Bauwerk handelt (s. Abb. 9).



Abb. 9: Regenrückhaltebecken

Im weiteren Umfeld zeigt sich ein recht abwechslungsreiches Bild, bedingt durch dort bestehende, relativ kleinteilige Nutzungsstrukturen. Diesbezüglich sind die östlich liegenden, kleineren Grünlandflächen mit angrenzenden Gehölzstrukturen und daneben die sich weiter südlich und westlich befindlichen unterschiedlichen Kulissen in Form von Hecken, Baumreihen, Waldrändern und Hoflagen zu nennen, die hier als gliedernde und belebende Elemente fungieren und das Landschaftsbild anreichern.



Abb. 10: Blick in Richtung Ossenbach

Die in vielen Fällen das Landschaftsbild sehr stark beeinflussende Topographie spielt im vorliegenden Fall eine weniger bedeutsame Rolle, da die Geländeoberfläche zum Ossenbach



hin flach ausläuft und aufgrund der nur geringfügigen Höhenunterschiede damit aus topographischer Sicht keine Standorte vorhanden sind, die weit in den Landschaftsraum hineinreichende Ausblicksmöglichkeiten erlauben würden.

Unabhängig davon ist neben dem Landschaftsraum in erster Linie das Plangebiet aus landschaftsästhetischer Sicht zu beurteilen. Hierbei ist festzustellen, dass bedingt naturnahe Strukturen lediglich durch die o.g. Baumgruppe und durch die teils breiten, krautreichen Säume an der Grenze des Geltungsbereiches vorhanden sind. Ansonsten dominiert im Plangebiet eine intensive Ackernutzung, die eher als naturfern zu bezeichnen und durch geringe Vielfalt gekennzeichnet ist. Andererseits ist jedoch mit den anthropogen entstandenen Böden eine historische Dimension vorhanden und insofern auch eine mit der Ackernutzung verbundene Eigenart im Landschaftsbild, die sich über einen langen Zeitraum gebildet hat und damit über eine weitreichende Konstanz verfügt.

Weiterhin zu berücksichtigen Landschaftsbildeinheiten sind der ackerbaulich genutzte Landschaftsraum auf der Süd- und Westseite, kleinteilige Grünlandflächen mit Anschluss an den Siedlungsrand auf der Ostseite sowie die Flächen des sich langsam füllenden Gewerbegebietes zwischen Ochtruper Straße und B 54 auf der Nordseite des Plangebietes.

### Vorbelastungen

Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen neben den rein gewerblich genutzten Flächen im Umfeld insbesondere durch die nördlich angrenzende B 54 mit Verkehrslärm.

### Bewertung

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt mit Hilfe der Faktoren Vielfalt, Naturnähe und Eigenart sowie vorhandener Vorbelastungen (z.B. visuelle Störelemente, Unruhe, Maßstabverlust etc.; mit umgekehrten Vorzeichen bewertet). Dadurch lässt sich das Bild einzelner Teilräume bzw. -flächen beurteilen.

Tab. 6: Bewertung des Ortsbildes

Landschaftsbildeinheit	Vielfalt	Naturnähe	Eigenart	Vorbelastung	Gesamtwert
Ackerfläche im Plangebiet sowie angrenzend	sehr gering 5	gering 4 - 5	hoch 2 (-)	mittel 3	gering 4 (+)
Grünlandflächenkomplex auf der Ostseite	hoch 2	mittel 3	mittel 3	mittel 3	mittel 3 (+)
Gewerbeflächen auf der Nordseite	gering 4	sehr gering 5	sehr gering 5	mittel - hoch 3 - 4	gering 4 (-)
Landschaftsraum am Ossenbach	hoch 2	mittel 3	hoch 2	gering 2	hoch 2 (-)

Letztendlich lässt sich festhalten, dass das Landschaftsbild im Plangebiet einschließlich direktem Umfeld eine sehr unterschiedliche Bedeutung aufweist, die neben wenigen prägenden Landschaftselementen insbesondere von der Art und Intensität der anthropogenen Beeinflussung bzw. Nutzung abhängig ist. Dabei ist festzustellen, dass das Plangebiet selbst sowie die benachbarten agrarisch genutzten Flächen eine nur geringe Bedeutung aus Sicht des Landschaftsbildes besitzen, während dagegen der Raum im Umfeld des Ossenbaches nach wie vor Grundzüge der Münsterländer Parklandschaft und damit eine vergleichsweise hohe Bedeutung aufweist.

### 2.1.8 Kultur- und Sachgüter

„Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind. Sachgüter im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt vom materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürliche regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden" (*SCHRÖDTER et al. 2004*).

Kulturgüter im Sinne der o.g. Definition sind zum Teil, schützenswerte Sachgüter sind dagegen nicht vorhanden. Aus historischer Sicht wertvolle und erhaltenswerte Landschaftsteile oder Bau- bzw. Bodendenkmäler existieren nicht (*KREISSTADT STEINFURT 2014*), jedoch ist in diesem Zusammenhang der im gesamten Plangebiet ausgeprägte schutzwürdige Boden (Plaggenesch) mit seiner kulturhistorischen Bedeutung zu nennen (s. dazu Kap. 2.1.4).

Gemäß des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags (*LWL 2013*) gehört das Plangebiet zur Kulturlandschaft Nr. 5 Kernmünsterland und enthält bedeutsame Bereiche aus Sicht der Archäologie, Denkmalpflege und Landschaftskultur. Hier werden genannt:

- Zum Kulturlandschaftsbereich A 5.1 aus Sicht der Archäologie gehören u.a. Teile von Borghorst und Steinfurt, die von verschiedenen Ausprägungen mittelalterlicher Herrschaft und durch den Wandel einer frühmittelalterlichen Fluchtburg zu einer hochmittelalterlichen Adelsburg geprägt sind – ein Aspekt, der die herrschaftliche Erfassung des Raumes erkennen lässt. Als Ausdruck dafür ist u.a. die Burg Steinfurt zu sehen, mit Hilfe derer sich u.a. spätmittelalterliche Territorialpolitik durchsetzen ließ und die sich zu einem Residenzort entwickelte, da sie gleichzeitig eine Keimzelle der städtischen Siedlung darstellt, die von ihren Landesherren ebenfalls zur Stärkung ihrer Herrschaft genutzt wurde.

- Darüber hinaus gehört das Plangebiet aus der Sicht der Denkmalpflege zu dem Bereich D 5.1 'Steinfurt, Schöppingen, Horstmar' im nordwestlichen Münsterland, einem Raum, umgeben von einer weitangelegten Parklandschaft, in der sich auch Steinfurt befindet. Während der Stadtteil Borghorst durch die aufblühende Textilindustrie im 19. Jahrhundert zu Wohlstand kam, war Burgsteinfurt schon seit jeher eine Stadt der Kultur und Verwaltung, ein Aspekt, der sich u.a. auch durch eine außerordentliche Dichte an Denkmälern im Altstadtbereich zeigt. Die teils sehr unterschiedliche Bausubstanz spiegelt dabei die verschiedenen Erwerbsmöglichkeiten aus den Bereichen Landwirtschaft und Wollweberei sowie gleichzeitig auch die sozialen Verhältnisse wider.
- Schließlich zählt das Plangebiet aus der Sicht der Landschaftskultur zu dem Raum 'K 5.5 Raum Wettringen – Albachten'. Dort entspricht die bäuerliche Kulturlandschaft in weiten Teilen den Darstellungen auf der Preußischen Uraufnahme (um 1840) und gibt damit Zeugnis für die Kulturlandschaft vor dieser Zeit. Charakteristisches Merkmal sind die den gesamten Raum einnehmenden fruchtbaren bzw. durch Plaggenesche aufgewerteten Böden. Dabei werden neben dem leicht bewegten, ackerbaulich genutzten Gelände die relativ kleinen Parzellen und ein häufig unregelmäßiges Wegenetz als wertgebende Merkmale genannt. Weiterhin prägend sind persistente Hoflagen, kleine Waldstücke, die regelmäßig auftretenden Hecken, Einzelbäume und Baumreihen entlang von Wegen, Fließgewässern und Parzellengrenzen sowie hofnahe Gehölzgruppen und Kleingehölze (LWL 2013).

### 2.1.9 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind nach *SCHRÖDTER et al.* (2004) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

Im Plangebiet sind die Beziehungen der Schutzgüter in einer für eine Agrarlandschaft typischen Art und Weise miteinander verknüpft. So dominiert hier eine schon über viele Jahrzehnte andauernde intensive landwirtschaftliche Nutzung, die durch Stoffeinsätze und mechanische Bearbeitung mit den Folgen einer Bodenverdichtung geprägt sind. Da alle durch die Landwirtschaft vorgenommenen Maßnahmen das Ziel einer möglichst effektiven Biomasseproduktion verfolgen, fällt die Fläche als Wuchsstandort für Ackerwildkräuter faktisch aus. Hier sind nur noch in den Randbereichen, d.h. in den Säumen entsprechende Funktionen ausgeprägt, die allerdings stark durch die agrarische Nutzung beeinflusst sind. Eine natürliche Pflanzenartenzusammensetzung ist daher dort nicht vorhanden. So dominieren dort zumeist nitrophile Pflanzenarten und auch das faunistische Artenspektrum ist deutlich eingeschränkt. Die Böden sind zudem in ihrem natürlichen Aufbau gestört und nährstoffbelastet.

### 2.1.10 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung, d.h. bei Realisierung der Nullvariante, sind keine anderweitigen Auswirkungen als heute auf die Schutzgüter und sonstigen Belange nach §1 Abs. 6 S. 7 BauGB zu erwarten. So dürfte die Plangebietsfläche auch zukünftig einer agrarischen Nutzung unterliegen und sich als Pflanzenproduktionsstandort darstellen.

Damit verbunden wären nach wie vor ein eingeschränktes Spektrum an Pflanzen und Tieren, entsprechende Bodenbelastungen durch Dünger, ggf. Pestizide und Bodenverdichtung sowie eine Beeinträchtigung von Boden- und Grundwasser durch Stickstoff und weitere Stoffe, die Pflanzen nicht aufnehmen können und der Boden nicht zurückhalten kann.

Möglich erscheinen zukünftig auch Phasen einer zumindest weniger intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, z.B. durch einen möglichen Fruchtfolgenwechsel oder eine mehrjährige Stilllegungsphase. Das sich dann einstellende Brachestadium wird allerdings vermutlich auf Dauer wieder von einer intensiveren agrarischen Nutzung abgelöst werden.

Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass sich der Umweltzustand innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 63b bei Nichtdurchführung der Planung langfristig nicht grundsätzlich ändern wird.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach §1 Abs. 6 S.7 a, c u. d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt auch der Mensch sowie seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die sonstigen Belange nach §1 Abs. 6 S.7 b, e - i BauGB und nach § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen. Die oben umrissenen Festsetzungen (s. Kap. 1.1) innerhalb des Bebauungsplans Nr. 63b 'Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III' definieren die planerischen Elemente, die als Verursacher teils sehr unterschiedlicher umweltrelevanter Wirkungen auftreten. Für eine Abschätzung der daraus resultierenden Beeinträchtigungen (Auswirkungsanalyse) und ggf. auch positiven Effekte wurden daher zunächst die zu erwartenden Wirkungen unter besonderer Berücksichtigung der Schutzgüter und weiteren Belange ermittelt. Daraus lassen sich die folgenden Umweltauswirkungen ableiten.

### 2.2.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

#### 2.2.1.1 Bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen

Baubedingt entstehen erste Auswirkungen während der Baufeldräumung durch die Entfernung der Vegetation und das Abschieben des Oberbodens und dessen Lagerung/Zwischenlagerung. So kommt es während der Bauphase in Teilbereichen u.U. auch außerhalb der zukünftigen Gewerbefläche zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen für Lagerplätze, Erdmieten bzw. Bodenlagerflächen und Baustelleneinrichtungen. Hier ist u.a. mit weiterer Bodenverdichtung, erhöhter Erosion und einer grundsätzlichen Gefahr der Boden- und Grundwasserverschmutzung zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen sind unter Berücksichtigung bestimmter Vorkehrungen und Maßnahmen (s. Kap. 2.3.1) dadurch allerdings nicht zu erwarten, zumal alle Flächen, die für Baustelleneinrichtungen genutzt werden, nach Beendigung der Maßnahme zurückgebaut und in die vorgesehene Nutzung überführt werden. Aber auch im Bereich der eigentlichen GE-Fläche sind während der Bauphase mögliche stoffliche Beeinträchtigungen von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer durch Schadstoffeintrag nicht grundsätzlich auszuschließen.

Als weitere Auswirkung ist die schon o.g. Freistellung des Baufeldes und die damit verbundene Entfernung der Vegetation zu nennen, die im Bereich der südlich gelegenen kleinen Baumgruppe bei mangelnden Abständen zu einer Beschädigung der Bäume oder des Wurzelwerkes mit ggf. mittelfristig eintretenden Baumverluste führen können. Dagegen sind die zu erwartenden mikroklimatischen Veränderungen oder Änderungen z.B. der Standortfaktoren (Boden- und Wasserverhältnisse) infolge der Freistellung des Baufeldes als weniger gravierend einzustufen.

Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes (u.a. Wohngebäude Sellen Nr. 42 - 44), des Landschaftsbildes und der Qualität des Landschaftserlebens sind durch den eigentlichen Bauprozess in Folge von Lärm, Unruhe etc. zu erwarten. Diese durch Bauprozesse entstehenden optischen und akustischen Störwirkungen sowie Erschütterungen und Schadstoffemissionen sind jedoch auf die Bauzeit beschränkt.

Anlagebedingt ist durch Überbauung in Form von Gebäuden und Hallen sowie von Neuversiegelung im Bereich von Zufahrten, Stellplätzen, Bewegungsflächen und der Erschließungsstraße von einem Verlust aller naturhaushaltlichen Funktionen auszugehen. Diesbezüglich von Bedeutung sind neben den Biotop- auch die Bodenfunktionen sowie allgemeine Freiraumfunktionen i.S.v. Landschaft(sbild) und Erholung.

So werden die heutigen Lebensräume für Pflanzen und Tiere insbesondere im Bereich der versiegelten und überbauten Flächen dauerhaft beansprucht und gehen für die dort u.U. vorkommenden Ubiquisten verloren. Auch die hier direkt benachbarten Flächen büßen einen Teil ihrer Funktionalität z.B. als Nahrungsraum für einige empfindliche Vogelarten ein, da diese i.d.R. entsprechende Abstände zu Gebäuden oder technischen Einrichtungen einhalten (z.B. Kiebitz). Aber auch durch die Inanspruchnahme verbleibender, unversiegelter Randbereiche durch z.B. Materiallagerstätten etc. kann es zu einem Verlust, in jedem Fall aber zu einer Beeinträchtigung der o.g. Funktionen kommen. Davon betroffen sind allerdings keine planungsrelevanten Arten.

Bodenfunktionen gehen im Bereich von Überbauung und Neuversiegelung vollständig verloren, während in den Randbereichen der Gewerbefläche eine Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen nicht auszuschließen ist. Davon betroffen sind bedeutungsvolle Böden gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden (*GD 2018*) und § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG, da hier Plaggenecke anstehen, die eine besondere Funktion als Archiv der Kulturgeschichte und aufgrund ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit aufweisen.

Bei den wasserhaushaltlichen Funktionen ist anlagebedingt von dem Verlust von Infiltrationsfläche durch Neuversiegelung mit der Folge einer Verminderung der Grundwasserneubildung auszugehen, wobei hier festzustellen ist, dass davon keine bedeutungsvollen Grundwasserleiter betroffen sind. Darüber hinaus erhöht sich durch den zunehmenden Versiegelungsanteil der Abfluss von Oberflächenwasser. Dies könnte in Extremfällen (Jahrhunderthochwasser) u.U. zu einer hydraulischen Belastung bzw. Überlastung der Kanalisation führen. Die Folgen wären ggf. ein Wasseraustritt aus der Kanalisation und ggf. lokale Überschwemmungen, wobei ein oberflächlicher Abfluss nach Süden in Richtung Ossenbach erfolgen würde. Davon wären in erster Linie Ackerflächen betroffen.

Aus lokalklimatischer Sicht kommt es anlagebedingt durch die Überbauung und Neuversiegelung zu einer Veränderung des Wärmehaushaltes der davon betroffenen Flächen. Insgesamt ist allerdings die Intensität und räumliche Reichweite dieser Auswirkungen – bei isolierter



Betrachtung des Vorhabens – gering, so dass daraus zunächst keine gravierende Beeinträchtigung benachbarter Flächen oder Nutzungen abzuleiten ist. Allerdings sind Auswirkungen auf klimatische oder lufthygienische Ausgleichsräume oder -funktionen zu erwarten, da sich das Plangebiet in einem durch Hauptwindrichtungen gekennzeichneten Sektor befindet. Darüber hinaus ist festzustellen, dass bei Realisierung des Gewerbegebietes wiederum der Anteil versiegelter Fläche im Stadtgebiet zunimmt und damit auch die negativen Stadtklimaeffekte, die sich insbesondere im innerstädtischen Zentrum Steinfurts auswirken.

Aus Sicht der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes werden schon im Zuge der Herstellungsphase des Gewerbegebietes baubedingte landschaftsästhetische Beeinträchtigungen (Lärm, Unruhe, Staub, gasförmige Immissionen) und eine damit verbundene Störung des Landschaftserlebens insbesondere im Bereich des Wegesystems Sellen entstehen, da dieser regelmäßig (als Fuß-/Radweg, Laufstrecke etc.) und Verbindungsachse zwischen Siedlung und Außenbereich genutzt wird. Während ein Verlust von Einzelgehölzen durchaus vermeidbar sein wird, wird jedoch die Ackerfläche als Vegetationsfläche und damit als ein typisches Element innerhalb des Landschaftsbildes weichen müssen und durch technisch-artifizielle Strukturen ersetzt.

Nach Beendigung der Bautätigkeiten werden die baubedingten Störungen entfallen, visuelle Beeinträchtigungen in Form veränderter Sichtbeziehungen – wie beispielsweise der partielle Verlust der Erlebbarkeit der freien Landschaft – werden jedoch dauerhaft verbleiben. Weitere anlagebedingte Auswirkungen bestehen durch den Verlust von Freiraum, der durch Gebäude und versiegelte Flächen bzw. Lagerflächen in Anspruch genommen wird. Der Landschaftscharakter insgesamt wird dadurch allerdings nicht vollständig verändert, da mit den nördlich anschließenden Gewerbeflächen und den dort vorhandenen Verkehrsanlagen schon heute eine entsprechende Vorprägung des Raumes vorhanden ist und andererseits die neue Gewerbefläche nicht den gesamten Charakter des Landschaftsraums beeinflussen kann.

Abrissbedingte Auswirkungen werden nicht entstehen, da keine Bausubstanz entfernt werden muss.

### 2.2.1.2 Nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen

Erhebliche Auswirkungen infolge einer Nutzung der natürlicher Ressourcen Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch das Planvorhaben sind im Hinblick auf deren deutliche Reduzierung oder auf ihre nachhaltige Verfügbarkeit nicht abzuleiten, wobei hier jedoch zwischen den Schutzgütern aufgrund deren Qualität und Verfügbarkeit zu berücksichtigende Unterschiede bestehen, die entsprechend zu bewerten sind.

So werden für die Schutzgutbereiche Pflanzen und Tiere sowie Wasser nur sehr geringe Auswirkungen zu erwarten sein, da

- die Pflanzendecke aus typischen Allerweltsarten besteht, die im gesamten Umfeld auftreten und gedeihen können,
- das faunistische Artenspektrum sich in erster Linie aus Ubiquisten zusammensetzt, die im benachbarten Landschaftsraum weiterhin viele vergleichbare Habitatstrukturen vorfinden,
- keine natürlichen Oberflächengewässer existieren und auch der unterlagernde Grundwasserkörper großflächig verbreitet ist und keine Besonderheiten oder Empfindlichkeiten besitzt.

Für das Schutzgut Boden bestehen ambivalent zu wertende nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen, da hier zum einen zwar geschützte Bodentypen überplant werden, diese zugleich aber auch im Landschaftsraum großflächig vertreten sind.

Für das Schutzgut Fläche ist unter Berücksichtigung des Umweltschutzziels eines zu begrenzenden Flächenverbrauchs eine deutliche Auswirkung abzuleiten, da mit dem Bebauungsplan ausschließlich Flächenanteile des Außenbereichs überbaut werden dürfen. Der weitaus größere Teil stellt sich dort dann als überbaubare Gewerbefläche dar, wodurch Freiraumanteile verloren gehen und das gesamte Flurstück 141 zukünftig einer landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung steht.

### 2.2.1.3 Betriebs- bzw. emissionsbedingte Auswirkungen

Die nach Fertigstellung der Gewerbeflächen zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen lassen sich in verkehrliche und gewerbliche Wirkungen unterscheiden. Im Grundsatz sind solche Beeinträchtigungen gem. UVPG zu untersuchen, die aus der Emission von Schadstoffen gas- und staubförmiger Art sowie durch Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung erzeugt werden und je nach Art, Menge und Intensität entsprechende Belästigungen bis hin zu schwerwiegenden Beeinträchtigungen verursachen können.

Die im Plangebiet zu erwartenden verkehrsbedingten Beeinträchtigungen resultieren aus dem Mitarbeiterverkehr mit PKW sowie ggf. aus der Belieferung der Handwerksbetriebe mit Material und Stoffen sowie ggf. dem Abtransport von Produkten o.ä. mit LKW, wodurch in erster Linie Verkehrslärm entsteht und Schadstoffe aus Verbrennungsprozessen freigesetzt werden. Gewerblich bedingte Auswirkungen werden durch Heizungsbetrieb und u.U. aus der Produktion von Stoffen und Materialien oder beispielsweise bei der Behandlung erzeugter Güter (z.B. durch Lackieranlagen) entstehen.

Aufgrund der Größe des Plangebietes bzw. einzelner Parzellen sowie der daraus resultierenden möglichen Betriebsgröße wird bei den verkehrs- und gewerblich bedingten Geräuschimmissionen die Zusatzbelastung im Vergleich zur Grundbelastung als geringfügig eingeschätzt. Da im Umfeld auch in dieser Hinsicht keine sensiblen Bereiche (z.B. Wohngebiete

etc.) existieren, werden diese Auswirkungen als nicht erheblich bewertet, zumal hier auch die Abstandsliste 2007 mit entsprechenden Abstandsklassen zu berücksichtigen ist.

Dies gilt zunächst auch für den Schadstoffausstoß, insbesondere auch im Hinblick auf klimarelevante Gase wie CO<sub>2</sub>, da sich Gebäudeneubauten den einschlägigen Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) unterzuordnen haben, in denen die energetischen Anforderungen für Neubauten hinsichtlich Heizungs- und Klimatechnik sowie des Wärmedämmstandards geregelt werden. Im Hinblick auf die Erzeugung etwaiger produktionsbedingter Luftschadstoffe wird auf die Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und damit verbundene Genehmigungen bzw. Genehmigungsvorbehalte verwiesen.

Außerdem wird unterstellt, dass durch den zukünftigen kleinteiligen Gewerbebetrieb und die Start-Ups keine besonderen Erschütterungen oder Licht-, Wärme- und Strahlungsemissionen ausgehen.

#### 2.2.1.4 Auswirkungen durch Abfälle

Abfälle fallen während des Bauphase und im Anschluss während des Gewerbebetriebs an. Dabei wird unterstellt, dass sowohl die Art als auch die Menge der erzeugten Abfälle keiner besonderen Vorkehrungen oder spezifischen Behandlung (Problemabfälle) bedarf und auch das übliche Maß nicht überschreitet.

Da der Planbereich aus räumlicher Sicht an das öffentliche Entsorgungssystem mit entsprechender Sortierung der Abfallarten angeschlossen wird (Bezirk 6 bzw. 8, *STADT STEINFURT 2021B*), werden die getrennt gesammelten Abfälle i.d.R. zwei- bzw. vierwöchentlich abgefahren und entsprechend des städtischen Abfallbeseitigungskonzeptes der Stadt Steinfurt entsorgt. In diesem Zusammenhang wird zunächst davon ausgegangen, dass keine Sonderabfälle, für die nach den fachgesetzlichen Vorschriften eine besondere Behandlung bzw. Lagerung erforderlich wird, anfallen.

Sollten jedoch Gefahrstoffe im zukünftigen Betriebsablauf verarbeitet oder gelagert werden, so greifen i.d.R. immissionsschutzrechtliche, arbeitsschutz- und ordnungsrechtliche Vorgaben und gesetzliche Regelungen, um Unfälle zu vermeiden. Entsprechende Schutzvorkehrungen werden bereits in der Betriebsgenehmigung über die Bauordnung geregelt und durch die Gewerbeaufsicht entsprechend kontrolliert. Mögliche erhebliche Auswirkungen infolge der Beseitigung und Verwertung von Abfällen werden daher nicht erwartet.

### 2.2.1.5 Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen

Dem Plangebiet bzw. dem Standort an der Ochtruper Straße wird keine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder natürlichen bzw. anthropogen bedingten Katastrophen attestiert, da

- es nicht im Nahbereich größerer Verkehrsanlagen (Bundesfernstraßen, Eisenbahnlinien oder Flughäfen) liegt,
- sich keine industriellen Großanlagen wie z.B. Kraftwerke und Störfallbetriebe gem. Seveso-Richtlinie etc. in der Nachbarschaft befinden,
- keine besondere Hochwassergefahr aufgrund der Entfernung zum Ossenbach besteht und
- auch keine besondere standörtliche Exposition gegenüber extremen Stürmen wie Tornados vorliegt.

Gleichzeitig wird unterstellt, dass von üblichen Gewerbebetrieben – sollten sie derartigen exogenen Kräften und Einflüssen unterlegen sein und dadurch stark in Mitleidenschaft gezogen oder gar zerstört werden – auch keine besonderen umwelterheblichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft ausgehen. Insofern liegt auch diesbezüglich keine besondere Relevanz entsprechender Vorhaben gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen vor.

Demzufolge werden keine, über das normale Maß hinausgehenden besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch schwere Unfälle oder Katastrophen erwartet.

### 2.2.1.6 Kumulierende Auswirkungen

Besondere Umweltprobleme benachbarter Gebiete, d.h. bestehender Gewerbe- und Wohngebiete, sind nicht bekannt. Auch von der nördlich gelegenen Gewerbefläche gehen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine belastenden oder erheblichen Umwelteinflüsse, insbesondere nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen aus. So wird diesbezüglich unterstellt, dass die erzeugten Auswirkungen (z.B. hinsichtlich der Minderung der Grundwasserneubildung, der Emission von Gasen und Stäuben etc.) eine übliche Größenordnung und Intensität aufweisen bzw. nicht übersteigen. Vor diesem Hintergrund

- ist nicht mit der Kumulation spezifischer nachteiliger Umweltauswirkungen im Zusammenwirken mit benachbarten Gewerbeflächen zu rechnen,
- sind im Umfeld keine besonderen Umweltprobleme bekannt,
- sind keine in dieser Hinsicht betroffenen, besonders sensiblen oder einer besonderen Umweltrelevanz unterliegenden Gebiete vorhanden,
- existieren keine besonders bedeutungsvollen oder empfindlichen natürlichen Ressourcen.

Einzige Ausnahme bilden hier die lokalklimatischen Effekte, die sich sukzessive mit jeder Ausweisung neuer Gewerbe- oder auch Wohnbauflächen verstärken (s. auch unten).

### 2.2.1.7 Auswirkungen auf das Klima und Auswirkungen infolge des Klimawandels

Bei der Analyse der Auswirkungen auf das Klima sind unterschiedliche Bereiche zu unterscheiden:

- Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Mikroklima (Strahlung, Temperatur, Feuchte und Windverhältnisse),
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtklima (Beeinflussung von klimaökologischen Ausgleichsfunktionen und Ausweitung des Wärmeinseleffektes),
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Makroklima (u.a. hinsichtlich von Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und
- Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Durch die bauliche Anlage des städtebaulichen Vorhabens, d.h. durch Gebäude, Hallen und Bewegungsflächen, werden die bisher vorhandenen Strahlungs- und Wärmeeigenschaften natürlicher, durch Bewuchs gekennzeichnete Strukturen (Acker) und Freiflächen durch die entsprechenden Eigenschaften künstlicher Stoffe ersetzt. Dies hat eine verminderte und verzögerte Abkühlung bei strahlungsintensiven Wetterlagen sowie einer Veränderung des bodennahen Feuchte- und Windfeldes zur Folge. Diese Auswirkungen besitzen jedoch nur eine lokale Ausprägung und können die klimatischen Verhältnisse beispielsweise in einem benachbarten Stadtquartier nicht maßgeblich beeinflussen.

Durch die aufstehenden Gebäude im Plangebiet wird eine Modifikation des bodennahen Windfeldes bei westlichen Wetterlagen zu erwarten sein und dabei werden aufgrund der Lage im Stadtgebiet auch wichtige klimaökologische Ausgleichsfunktionen bzw. -räume – wie oben schon beschrieben – beeinflusst. Insofern werden mit jeder weiteren Bebauung in diesem Bereich, d.h. mit der Ausdehnung urbaner Strukturen in das Umland, im vorliegenden Fall nicht nur wichtige Frisch- und Kaltluftbahnen beeinflusst, sondern auch die Stadtklimaeffekte, wie die Ausdehnung der Wärmeinsel im Innenstadtbereich, verstärkt. Diese Prozesse erfolgen kaum spürbar, jedoch mit jedem neuen, an der Peripherie gelegenen Baugebiet jeweils Zug um Zug.

Die Auswirkungen auf das Makroklima werden mit der Inbetriebnahme des Gewerbegebietes – sofern dort eine Heiztechnik auf Basis fossiler Brennstoffe zum Einsatz kommt – zwar nicht nachweisbar sein und führen daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Umgekehrt kann mit der Planung und mit weiteren derartigen Emittenten nicht dazu beigetragen werden, die gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen.

Eine besondere Anfälligkeit eines zukünftigen Vorhabens im Plangebiet gegenüber den Folgen des Klimawandels wird im Hinblick z.B. auf Überschwemmungen (Hochwasser des Ossenbaches) ausgeschlossen, da sich das Gebiet mit ca. 65 m ü.NN mit > 2 m deutlich über dem Niveau dieses Fließgewässers befindet.



### 2.2.1.8 Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Aufgrund der Festsetzungen und der Größe der Plangebietsfläche wird davon ausgegangen, dass es dort zu keiner Ansiedlung von Industriebetrieben oder produzierendem Gewerbe kommt, die einer Genehmigungspflicht nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz unterliegen. Insofern wird es dort auch nicht zu Produktionsprozessen kommen, in denen bei besonderen technischen Abläufen und Prozessen bestimmte, ggf. leicht entzündliche, explosive oder sonstige gefährdende Stoffe im Sinne einer Gesundheitsgefährdung, Brand- oder Explosionsgefahr eingesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund ist somit nicht zu erwarten, dass spezifische Auswirkungen infolge bestimmter eingesetzter Techniken und Stoffe entstehen werden.

### 2.2.2 Zusammenfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der o.g. Wirkungsanalyse werden nachfolgend alle relevanten Beeinträchtigungen in einer Zusammenschau aufgelistet. Dies erfolgt mit Hilfe einer tabellarischen Zusammenfassung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen und wird auf der Ebene der Schutzgüter durchgeführt. Dabei werden die o.g. sonstigen Belange bzw. die Belange des technischen Umweltschutzes dort mit eingeordnet.

Gleichzeitig erfolgt auch eine Bewertung dieser Umweltauswirkungen im Hinblick auf ihre Umweltrelevanz mit Hilfe einer Beurteilung ihrer Erheblichkeit. Um diesbezüglich eine differenzierte Einstufung vornehmen zu können, werden hierbei auch die Kriterien Dauer, Reichweite und Stärke, soweit dies sinnvoll ist, berücksichtigt und schließlich zur Erheblichkeit zusammengefasst.

Die Einzelergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle 7 zu entnehmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass weder grenzüberschreitende noch kumulative Auswirkungen vorhanden sind. Auch zeichnen sich im Prüfungsverlauf keine indirekten oder sekundären Auswirkungen erheblicher Art ab; gleichzeitig lassen sich aber auch keine besonderen positiven Auswirkungen des geplanten städtebaulichen Vorhabens ableiten.

Tab. 7: Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Art der Beeinträchtigung	Typus	Auftreten		Reich- weite	Intensi- tät
		Dauer	Periode		
Schutzgut Mensch, Bevölkerung und menschliche Gesundheit					
Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen während der Bauphase durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen und Unruhe	baube- dingt	kurz - mittelfristig	vorüber- gehend	nahes Umfeld	mittel
Beeinträchtigung durch verkehrs- und nutzungsbedingte Geräusch- immissionen	betriebs- bedingt	langfristig	ständig	nahes Umfeld	gering
Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen	-	-	-	-	keine
Verlust von Freiraum und des Freiflächencharakters, auch für Nah- erholungszwecke	anlage- bedingt	langfristig	ständig	nahes Umfeld	mittel
Veränderung von Sichtbeziehungen	anlage- bedingt	langfristig	ständig	weites Umfeld	mittel
Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt					
Verlust des Vegetationsbestandes im Zuge der Baufeldfreimachung bzw. Baustelleneinrichtung	baube- dingt	kurzfristig	vorüber- gehend	Plangebiet	gering
Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflä- chen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme	anlage- bedingt	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Potenzielle Tötung der im Planbereich lebenden Tiere im Zuge der Bau- stelleneinrichtung	baube- dingt	kurzfristig	vorüber- gehend	Plangebiet	mittel
Beeinträchtigung der im Planbereich und dessen Umfeld lebenden Tiere durch Unruhe, Lärm, Licht und Störungen (Bau- u. Betriebsphase)	bau-/be- triebsbed.	kurz - mit- telfristig	vorüber- gehend	nahes Umfeld	mittel
Nutzung der natürlichen Ressourcen Tiere und biologische Vielfalt	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	weites Umfeld	mittel
Nutzung der natürlichen Ressource Pflanze	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	Plangebiet	mittel
Auswirkungen auf den Artenschutz	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	nahes Umfeld	gering
Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans und mit den Erhal- tungszielen von FFH-/Vogelschutzgebieten o. anderer Schutzgebiete	-	-	-	-	keine
Schutzgut Fläche					
Verlust von Freifläche durch Überbauung und Versiegelung sowie Inan- spruchnahme für gewerbliche Zwecke	anlage-, betriebs- bedingt	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Nutzung der natürlichen Ressource Fläche	anlage- bedingt	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Schutzgut Boden					
Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung, Erosion und potenzielle Verschmutzung während der Bauphase	baube- dingt	kurzfristig	vorüber- gehend	Plangebiet	mittel
Verlust von Plaggeneschböden durch Versiegelung und Überbauung	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Nutzung der natürlichen Ressource Boden	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	Plangebiet	mittel
Auswirkungen durch Abfälle	bau-/be- triebsbed.	kurz- / langfristig	vorüber- gehend	-	sehr ge- ring
Beeinträchtigung des Vorhabens durch Altlasten/-materialien	-	-	-	-	keine

Art der Beeinträchtigung	Typus	Auftreten		Reich- weite	Intensi- tät
		Dauer	Periode		
Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)					
Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	anlage- bedingt	langfristig	ständig	Plangebiet	mittel
Potenzielle Verschmutzung des oberflächennahen Schichtenwassers während der Bau- und Betriebsphase	bau-/be- triebsbed.	langfristig	vorüber- gehend	nahes Umfeld	gering
Nutzung der natürlichen Ressource Wasser	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	Plangebiet	gering
Produktion von Abwasser	betriebs- bedingt	langfristig	ständig	weites Umfeld	gering
Erhöhung des Oberflächenabflusses mit den Folgen einer etwaigen hy- draulischen Überlastung des Kanalsystems und Überschwemmungen	anlage- bedingt	langfristig	vorüber- gehend	nahes Umfeld	mittel
Schutzgut Klima					
Beeinflussung des Wärmehaushaltes und der Wärmeregulationsfunktion der Freiflächen durch Neuversiegelung und Überbauung	anlage- bedingt	langfristig	ständig	nahes Umfeld	gering
Veränderung bodennaher Windströmungen durch Gebäude	anlage- bedingt	langfristig	ständig	nahes Umfeld	mittel
Beeinträchtigung klimaökologischer Ausgleichsräume	anlage- bedingt	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Beeinträchtigung des Stadtklimas / Zunahme von Klimaeffekten wie z.B. Verstärkung des Wärmeinseleffektes	anlage- bedingt	langfristig	vorüber- gehend	weites Umfeld	mittel
Emission klimarelevanter Gase wie z.B. CO <sub>2</sub>	bau-/be- triebsbed.	langfristig	vorüber- gehend	weites Umfeld	sehr ge- ring
Beeinträchtigung des Vorhabens aufgrund einer besonderen Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	-	-	-	-	keine
Schutzgut Luft					
Beeinträchtigung der Umwelt durch Luftschadstoffe, erzeugt durch Fahr- zeugverkehr, etwaige Produktion und Heizungsbetrieb	bau-/be- triebsbed.	langfristig	vorüber- gehend	weites Umfeld	mittel
Emission gesundheitsgefährdender Stoffe und Gase (u.a. Feinstaub, NO <sub>x</sub> )	bau-/be- triebsbed.	langfristig	vorüber- gehend	nahes Umfeld	mittel
Auswirkungen infolge des Einsatzes besonderer Techniken oder Stoffe	-	-	-	-	keine
Schutzgut Landschaft, Landschafts-/Ortsbild					
Veränderung und Verlust der Eigenart des Ortsbildes durch die Nut- zungsänderungen und die zukünftig stärkere bauliche Prägung	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	weites Umfeld	mittel
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	anlage- bedingt	langfristig	ständig	weites Umfeld	mittel
Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme	bau-/an- lagebed.	langfristig	ständig	Plangebiet	hoch
Schutzgut Kultur- und Sachgüter					
Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	bau-/an- lagebed	langfristig	ständig	-	keine
Typus der Beeinträchtigung:	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt		
Dauer:	kurzfristig	mittelfristig	langfristig		
Periode:	ständig	oder	vorübergehend / periodisch		
Reichweite:	Plangebiet	nahes Umfeld	weites Umfeld		
Intensität bzw. Erheblichkeit:	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die als erheblich einzustufenden Auswirkungen des Bebauungsplans Nr. 63b 'Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III' in erster Linie durch die vorgesehene Überbauung und Neuversiegelung bestimmt werden. Dadurch leitet sich ein entstehender externer Kompensationsbedarf ab.

Nach Auswertung der oben gezeigten Tabelle lassen sich abschließend dabei als erhebliche Auswirkungen mit Umweltrelevanz zusammenfassen:

- Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflächen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme,
- Verlust von Freifläche durch Überbauung und Versiegelung sowie Inanspruchnahme für gewerbliche Zwecke,
- Nutzung und Verlust der natürlichen Ressourcen Fläche, Boden und Freiraum,
- Verlust von schutzwürdigen Bodentypen durch Versiegelung und Überbauung,
- Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen
- Beeinträchtigung klimaökologischer Ausgleichsräume,
- Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme aus Sicht der Landschaft.

Es zeigt sich, dass die wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für fast alle Schutzgutbereiche entstehen, d.h. für Tiere/Pflanzen und Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Klima und Landschaft (Freiraum). Vor diesem Hintergrund sind insbesondere für diese Bereiche entsprechende Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -verringerung innerhalb des Plangebietes bzw. auf den verbleibenden Freiflächen zu entwickeln. Diese haben die oben identifizierten und besonders umweltrelevanten Auswirkungen so weit zu reduzieren bzw. zu vermeiden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Alle weiteren, aus naturschutzfachlicher Sicht nicht verringerbaren Beeinträchtigungen für den Bereich von Natur und Landschaft sind planextern zu kompensieren oder aber durch entsprechende Abbuchung von einem Ökokonto auszugleichen.

Die innerhalb des Plangebietes zu entwickelnden Maßnahmen haben dabei unter anderem auch die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen.

### 2.2.3 Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

#### Naturschutzfachliche Kompensationsermittlung

Neben den allgemeinen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abzuhandeln. Nach den Vorgaben der sog. 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' (MSWKS/MUNLV) besteht die Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in einer Gegenüberstellung des ökologischen Wertes des Plangebietes vor und nach Realisierung der Bebauungsplanung. Die Bestandsbewertung wird hierbei auf Basis des Standard-Verfahrens 'Numerische Bewertung der Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (LANUV 2008) durchgeführt.

Im Zuge der vorliegenden Bilanzierung sind insofern der heutige Bestand mit den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes zu vergleichen. Dazu wird im Rahmen der Erfassung und Bewertung der Bestandssituation die heutige Biotopstruktur für das Plangebiet aufgenommen (s. dazu auch Anlage 1) und im Anschluss den vorhandenen Nutzungen bzw. Biotoptypen ihr jeweiliger Wert auf Basis der o.g. Methodik zugeordnet und deren Flächengrößen ermittelt. Die Multiplikation von Größe und Wert führt zum Flächenwert eines Biotoptyps und das Aufsummieren aller Biotopflächenwerte zu einem Gesamtflächenwert, der sich als Ausdruck des derzeit bestehenden Ausgangswertes des gesamten Plangebietes darstellt. Die entsprechenden Flächengrößen, Biotopwertigkeiten und Flächenwerte der Bestandssituation werden in nachfolgender Tabelle aufgezeigt.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass mit der Ermittlung des Gesamtflächenwertes des Plangebietes mit Hilfe der Biotopwertigkeiten gleichzeitig auch ein analoger Wert für die abiotischen Funktionen des Naturhaushaltes, die nicht gesondert und additiv bilanziert werden, ermittelt wird. Dies bedeutet, dass mit den daraus abzuleitenden und umzusetzenden Kompensationserfordernissen gleichzeitig auch die Eingriffe in die weiteren Bestandteile von Natur und Landschaft aufgrund des multifunktionalen Charakters derartiger Maßnahmen ausgeglichen werden. Besondere bzw. zusätzliche Ausgleichsverpflichtungen für die Kompartimente von Wasser, Klima, Luft und Landschaft(sbild) ergeben sich im vorliegenden Fall somit nicht, da hier weder besondere landschaftsökologische oder wasserhaushaltliche Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung noch hochwertige und nicht ersetzbare Landschaftsbild-elemente betroffen sind. Eine Ausnahme hiervon bilden allerdings die Böden, die aufgrund ihrer Schutzwürdigkeit gesondert zu bilanzieren sind.

Für die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 63b wird analog verfahren. So wird den dort geplanten Nutzungen ebenfalls ein aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechender Wert zugeordnet und dieser mit den jeweiligen Flächengrößen multipliziert. Die Addition aller Werte führt schließlich zum Gesamtflächenwert der Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. der zukünftigen Situation (s. dazu auch Anlage 2).

Da im Bereich der Ochtruper Straße keine baulichen Veränderungen vorgesehen sind, werden für den gesamten Straßenkörper die Bestandswerte unter Berücksichtigung der versiegelten Flächen, aber auch des bestehenden Straßenbegleitgrüns und der Säume angesetzt.



Die Ermittlung des Bestandwertes des Plangebietes zeigt nachfolgende Tabelle.

Tab. 8: Ermittlung des Bestandwertes des Plangebietes

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biotoptyp		Fläche [m²]	Wert / ÖWE	Flächenwert
Biotopstruktur [22.629 m²]	1.1	Straße	1.410	0,0	0
	1.1	Geh-Radweg	255	0,0	0
	1.1	Versiegelte Fläche	54	0,0	0
	2.2	Straßenbegleitgrün	132	2,0	264
	2.4	Saum, Hochstaudenflur, Wegrain	1.903	4,0	7.612
	3.1	Acker	18.826	2,0	37.652
	7.1	Siedlungsgehölz mit lebensraumuntyp. Baumarten	49	3,0	147
<b>Endsumme</b>			<b>22.629</b>		<b>45.675</b>

Der Bestandwert der derzeitigen Biotopstruktur im Plangebiet beziffert sich auf 45.675 Wertpunkte.

Wie oben bereits erläutert, werden den geplanten Nutzungen bzw. Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 63b ebenfalls entsprechende Biotopwertigkeiten zugeordnet (s. Tab. 9).

Tab. 9: Ermittlung des zukünftigen Wertes des Plangebietes

Gepl. Festsetzungen	Detailnutzung (mit Code nach Biotoptypenliste)		Fläche [m²]	Wert / ÖWE	Flächenwert
Nutzungen [22.629 m²]	1.1	Fläche für Gewerbe mit GRZ 0,8 [9.010 m²]			
		▪ Hallen und Gebäude	7.208	0,0	0
		▪ Versiegelte Flächen, Bewegungsflächen	901	0,0	0
	4.5	▪ Freiflächen (Rasenflächen, Rabatten etc.)	901	2,0	1.802
	1.1	Fläche für Gewerbe mit GRZ 0,7 [4.565 m²]			
		▪ Hallen und Gebäude	3.196	0,0	0
		▪ Versiegelte Flächen, Bewegungsflächen (20 %)	913	0,0	0
	4.5	▪ Freiflächen (Rasenflächen, Rabatten etc.)	456	2,0	912
	1.1/2.4	Straßenverkehrsfläche [5.284 m²]			
		▪ Ochtruper Straße (Bestandwert)	2.065	0,0-4,0	3.731
		▪ Planstraße	1.467	0,0	0
	1.1/2.2	▪ Straße Sellen (90% versiegelt)	1.752	0,0/2,0	350
	1.1	▪ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	863	0,0	0
	1.3	▪ Fläche für Entsorgung (RRB, Betriebsfläche)	1.229	1,0	1.229
	7.2	▪ Private Grünfläche, Fläche für Anpflanzungen	1.678	5,0	8.390
<b>Summe</b>			<b>22.629</b>		<b>16.414</b>

Das abzuleitende Kompensationserfordernis bzw. die Höhe des Gesamteingriffs ist abhängig von der Differenz aus heutigem und zukünftigem Gesamtflächenwert, so wie dies nachfolgende Tabelle zeigt.

Tab. 10: Vorläufige Bilanztabelle

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m²]	Flächenwert
Bestehende Nutzungen	22.629	45.675
Geplante Festsetzungen	22.629	16.414
Erforderliche Ausgleichswerte		29.261
Bilanz [WP]		0

Bei einem Gesamtflächenwert der geplanten Nutzungen bzw. Festsetzungen von 16.414 Wertpunkten verbleibt ein Defizit von 29.261 Wertpunkten, das durch Bereitstellung einer entsprechenden Kompensationsfläche bzw. die Abbuchung aus einem Ökokonto ausgeglichen werden muss.

Da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 63b jedoch keine aus naturschutzfachlicher Sicht geeigneten Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen, ist die Kompensation außerhalb des Plangebietes an anderer geeigneter Stelle im Stadtgebiet von Steinfurt durchzuführen, um eine ausgeglichene Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem LANUV-Modell erzielen zu können. Alternativ können auch Flächen, die seitens der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt bereit gestellt werden, als Kompensationsfläche zur Anwendung kommen.

### Bodenschutzrelevante Kompensationsermittlung

Eine Kompensationsermittlung zum Schutzgut Boden wird erforderlich, da im Plangebiet vorhandene Plaggenesche und damit schutzwürdige Böden vorhanden sind. Insofern sind auch bodenschutzrelevante Aspekte im Rahmen der Kompensationsbetrachtung gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 2 Abs. 2 BBodSchG entsprechend zu berücksichtigen, da mit Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 63b 'GE-Gebiet Seller Esch, Teil III' demzufolge auch Eingriffe durch Überplanung schutzwürdiger Bodentypen planungsrechtlich legitimiert werden.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW handelt es sich bei beiden Plaggeneschen um Böden mit kulturhistorischer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, wobei der Braune Plaggenesch [E7<sub>2</sub>] mit hoher und der Graue Plaggenesch [E8<sub>2</sub>] mit sehr hoher Funktionserfüllung gemäß einer zweistufigen Skalierung klassifiziert wird (vgl. hierzu auch Kap. 2.1.4).

Der durch das städtebauliche Vorhaben entstehende relevante Eingriff besteht durch Bodenentnahme (z.B. im Bereich von Fundamenten oder des Regenrückhaltebeckens) und Versie-

gelung des Bodens in Form von Gebäuden, Zufahrten und Bewegungsflächen. Der natürliche bzw. anthropogen geprägte Bodenaufbau wird dabei zerstört und eine natürliche Bodenentwicklung zum Teil unterbunden, so dass die o.g. Funktion verloren geht.

Betroffen davon sind alle Flächen innerhalb des GE-Gebietes, für die folgende Festsetzungen vorgesehen sind:

- Überbauung durch Gebäude, Hallen und sonstige hochbauliche Einrichtungen,
- Versiegelung in Form von Straßen, Stellplätzen und Bewegungsflächen,
- Bodenentnahme im Bereich des geplanten RRB und seiner Randbereiche im Zentrum des Plangebietes.

Vor diesem Hintergrund ist das gesamte Plangebiet im Hinblick auf die bodenökologischen Eingriffstatbestände näher zu untersuchen. Die hierfür relevanten Flächengrößen stellen sich wie folgt dar (vgl. dazu auch Tab. 7):

• Überbaubare Fläche (GRZ = 0,8 / 0,7) mit 7.208 m <sup>2</sup> und 3.196 m <sup>2</sup>	10.404 m <sup>2</sup>
• Versiegelte und versiegelbare Flächen (Zufahrten, Bewegungsflächen, Stellplätze) mit 901 m <sup>2</sup> und 913 m <sup>2</sup>	1.814 m <sup>2</sup>
• Verkehrsflächen mit 1.467 m <sup>2</sup> , 863 m <sup>2</sup> und 653 m <sup>2</sup> (Weg Sellen, antlg.)	2.983 m <sup>2</sup>
• Bestehender Bodenverlust durch Entnahme (RRB) mit 1.229 m <sup>2</sup>	<u>1.229 m<sup>2</sup></u>
• Gesamtverlust	<u>16.430 m<sup>2</sup></u>

Da keine Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung steht, lässt sich die Methode der Ausgleichsbewertung des Kreises Steinfurt nicht anwenden und auch keine entsprechende Beurteilung bodenökologisch orientierter Maßnahmen vornehmen. Daher wird aufgrund der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen ein entsprechender Flächenaufschlag mit einem Faktor von 0.25, der im Sinne einer additiven Kompensation zu den naturschutzfachlichen Erfordernissen hinzuzurechnen ist, angesetzt. Danach ergibt sich folgender Flächenbedarf:

$$16.430 \text{ m}^2 \cdot 0.25 = 4.108 \text{ WP}$$

Die Eingriffe gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 2 Abs. 2 BBodSchG in die schutzwürdigen Plaggeneschböden durch Versiegelung und Entnahme sind damit durch Naturschutzmaßnahmen, die aufgrund ihres extensiven Charakters auch eine Stärkung der Bodenfunktionen initiieren, im Bereich des Ökokontos der Naturschutzstiftung durch zusätzliche Bereitstellung von 4.108 Wertpunkten zu kompensieren.

Abschließend ist festzuhalten, dass aus der naturschutzfachlichen und bodenschutzrelevanten Kompensationsermittlung zusammen ein Defizit von 33.369 Wertpunkten resultiert.

Die externe Kompensationsmaßnahme sowie alle weiteren Maßnahmen werden zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

# Umweltbericht

zum  
Bebauungsplan Nr. 63b  
'Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III'

## Biototypen

- 1.1 - Geh-/Radweg
- 1.1 - Straße
- 1.1 - Versiegelte Fläche
- 2.2 - Straßenbegleitgrün
- 2.4 - Saum, Wegrain
- 3.1 - Acker
- 7.1 - Hecke mit lebensraum-  
untypischen Gehölzen

## Baumbestand

- Baum mit BHD I
- Baum mit BHD II

■ ■ ■ Geltungsbereich des Bebauungsplans



## Kreisstadt Steinfurt

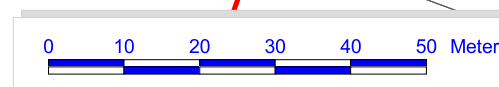
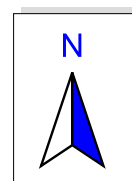
Fachdienst Stadtplanung

Emsdettener Straße 40 48565 Steinfurt  
Tel.: 02552 - 925239 Fax: 925472

[www.steinfurt.de](http://www.steinfurt.de)








Anlage	1	Vorhaben	Umweltbericht zum B-Plan Nr. 63b Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III
Projekt-Nr.	2111	Titel	Biototypen
Ort / Lage	Burgstein- furt	Maßstab	1 : 1.000
Fassung	A	Datum	2. Juli 2021
bearbeitet	schr	 dipl.-geogr. ernst-friedrich schröder am bergaren 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de <a href="http://www.aru-muenster.de">http://www.aru-muenster.de</a>	
gezeichnet	schr		
geprüft	-		





# Umweltbericht

zum  
Bebauungsplan Nr. 63b  
'Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III'



## Festsetzungen des Bebauungsplans

-  Gewerbegebiet
-  Straßenverkehrsfläche
-  Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
-  Fläche für Entsorgung
-  Private Grünfläche

-  Baugrenze
-  Nutzungsgrenzen

-  Geltungsbereich des Bebauungsplans

## Nachrichtlich

-  Baum mit BHD I
-  Baum mit BHD II



## Kreisstadt Steinfurt

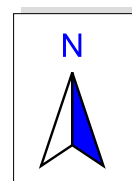
Fachdienst Stadtplanung

Emsdettener Straße 40 48565 Steinfurt  
Tel.: 02552 - 925239 Fax: 925472

[www.steinfurt.de](http://www.steinfurt.de)



Anlage	2	Vorhaben	Umweltbericht zum B-Plan Nr. 63b Gewerbegebiet Seller Esch - Teil III	
Projekt-Nr.	2111	Titel	Festsetzungen des Bebauungsplans	
Ort / Lage	Burgsteinfurt	Maßstab	1 : 1.000	
Fassung	A	Datum	2. Juli 2021	
bearbeitet	schr	 dipl.-geogr. ernst-friedrich schröder am bergaren 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de <a href="http://www.aru-muenster.de">http://www.aru-muenster.de</a>		
gezeichnet	schr			
geprüft	-			



0 10 20 30 40 50 Meter