

Landschaftsökologischer Fachbeitrag

zur 5. Änderung des Bebauungsplans
Nr. 46 'Niedermühle'

Kreisstadt Steinfurt - Stadtteil Burgsteinfurt

Münster, April 2020

Landschaftsökologischer Fachbeitrag

zur 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' - Kreisstadt Steinfurt

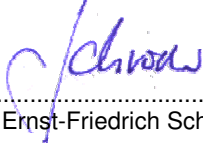
• Gliederung •

Proj.-Nr. 1716 ■ D:\bueroprojekte\1716ÖFB_Röllink_V4.wpd - April 27, 2020

Aufgestellt:

Münster-Wolbeck, April 2020

Projektleitung:



Ernst-Friedrich Schröder



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
<http://www.aru-muenster.de>

Gliederung

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Vorbemerkungen	1
1.1.1	Auftrag und Aufgabenstellung	1
1.1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
1.2	Lage und Abgrenzung des Planungsraumes	2
1.3	Planerische und rechtliche Vorgaben	3
1.3.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie Bauleitplanung	3
1.3.2	Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung	4
1.3.3	Schutzgebiete und sonstige schützenswerte Flächen	4
2.0	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGBIETES	5
2.1	Allgemeine Angaben zum Planungsraum	5
2.1.1	Naturräumliche Gliederung und Geographische Lage	5
2.1.2	Bestehende Nutzungen	5
2.1.3	Vorbelastungen	7
2.2	Angaben zu Natur und Landschaft	8
2.2.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
2.2.2	Boden	16
2.2.3	Wasser	19
2.2.4	Klima/Luft	21
2.2.5	Landschaft / Ortsbild	23
3.0	VORHABENBESCHREIBUNG UND ZU ERWARTENDE KONFLIKTE	24
3.1	Beschreibung der geplanten 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46	24
3.2	Auftretende Wirkungen und zu erwartende Auswirkungen	25
3.3	Beeinträchtigungen und Konflikte	27
3.3.1	Konflikte für Natur und Landschaft	27
3.3.2	Konflikte mit Schutzgebieten	28
3.3.3	Artenschutzrechtlich begründete Konflikte	28
3.4	Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	29

4.0	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN	34
4.1	Kompensationskonzept und Maßnahmenübersicht	34
4.2.1	Vermeidungsmaßnahmen	36
4.2.2	Minderungsmaßnahmen	38
4.2.3	Schutzmaßnahmen	39
4.2.4	Gestaltungsmaßnahmen	40
4.2.5	Kompensationsmaßnahmen	42
4.2.6	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen	44
5.0	AUSSAGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	45
5.1	Bautabuflächen	45
5.2	Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der Maßnahmen	45
6.0	LITERATUR	46

ANLAGEN

- Anlage 1: Biotoptypen (M 1 : 1.500)
- Anlage 2: Bodentypen (M 1 : 1.500)
- Anlage 3: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan (M 1 : 1.500)
- Anlage 4: Auszug aus dem geänderten Bebauungsplan (M 1 : 1.500))
- Anlage 5: Konflikte (M 1 : 1.500)
- Anlage 6: Planinterner Maßnahmenplan (M 1 : 1.500)
- Anlage 7: Planexterne Kompensationsmaßnahmen (M 1 : 1.000)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Bebauungsplans Nr. 46	2
Abb. 2:	Auszug aus dem Regionalplan Münsterland (<i>BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014</i>)	3
Abb. 3:	Plangebiet - Nordwestlicher Teil	5
Abb. 4:	Grenze des Buchenwaldes	6
Abb. 5:	Waldrand und Grünland	6
Abb. 6:	Parkanlage	6
Abb. 7:	Stellplatzanlage	7
Abb. 8:	Waldbestand im Nordwesten	11
Abb. 9:	Esche im Nadelholzbestand	12
Abb. 10:	Obstwiese	13
Abb. 11:	Große Grünlandfläche	13
Abb. 12:	Parkanlage	14
Abb. 13:	Parkplatz	14
Abb. 14:	Besonders schutzwürdiger Boden	18
Abb. 15:	Grundwasserkörper Altenberger Höhenzug	19
Abb. 16:	Windrichtungsverteilung	21
Abb. 17:	Park mit Villa	23
Abb. 18:	Überplante Ausgleichsfläche	33
Abb. 19:	Lage und Abgrenzung der planexternen Kompensationsfläche	42

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Kurzbezeichnung und Wertstufen der im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen	15
Tab. 2:	Charakterisierung der vorhandenen Bodentypen (<i>GD 2019</i>)	16
Tab. 3:	Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen	18
Tab. 4:	Ermittlung des Bestandswertes des Bebauungsplangebietes	30
Tab. 5:	Ermittlung des Flächenwertes nach Änderung des Bebauungsplans	31
Tab. 6:	Vorläufige Bilanztabelle	31
Tab. 7:	Abschließende Bilanztabelle	33
Tab. 8:	Planexterne Kompensationsmaßnahmen	44

1.0 EINLEITUNG

1.1 Vorbemerkungen

1.1.1 Auftrag und Aufgabenstellung

Die Stadt Steinfurt verfolgt mit der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' das Ziel, entsprechende planungsrechtliche Voraussetzungen für die mittelfristig geplante Umstrukturierung der Rolinck Brauerei zu schaffen. So erwägt die Krombacher Brauerei als Eigentümerin die Ausweitung der Produktions- und Lagerkapazitäten am Standort Steinfurt, Stadtteil Burgsteinfurt. Dafür sind u.a. bauliche und planungsrechtliche Veränderungen erforderlich, die sich in erster Linie auf die nachfolgend genannten Aspekte beziehen:

- Ausweitung des Werksgeländes über die Alexander-Rolinck-Straße hinaus nach Süden unter Einbeziehung der dort gelegenen Nutzungen,
- Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich der privaten Parkanlage mit alter Villa sowie
- Neugliederung des festgesetzten Industriegebietes insbesondere im Hinblick auf die Festsetzungen als Industrie- und Gewerbegebiet.

Um auch die Aspekte von Natur und Landschaft im Rahmen der Bebauungsplanänderung entsprechend zu berücksichtigen, wurde die *arbeitsgruppe raum & umwelt*, Münster, im Frühjahr 2017 damit beauftragt, einen Landschaftsökologischen Fachbeitrag für dieses städtebauliche Vorhaben zu erstellen.

Die Aufgabe des vorliegenden Beitrags besteht darin, auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme (Abschnitt 2.0) die durch das Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu beschreiben und zu beurteilen. Dies erfolgt u.a. mit Hilfe einer Überlagerung der schutzgutbezogenen Ausprägungen mit den projektspezifischen Wirkungen, so dass dadurch die zu erwartenden Konflikte identifiziert und kartographisch dargestellt werden können (Konfliktanalyse). Die Ergebnisse werden im Abschnitt 3.0 textlich sowie in einem Bestands-, einem Konflikt- sowie einem Maßnahmenplan (Anlage 1 - 3) zeichnerisch dargestellt.

Die Konfliktermittlung wiederum bildet die Basis zum einen für die Eingriffsbilanzierung und zum anderen für die Maßnahmenkonzeption. Im Rahmen der Eingriffsanalyse sind neben den verschiedenen Beeinträchtigungen durch potenzielle Neuversiegelung sowie dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von Biotoptypen auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die abiotischen Faktoren zu analysieren und quantifizieren. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass für große Teile des Plangebietes schon entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen existieren, die auch im Rahmen der Bilanzierung zu berücksichtigen sind.

Für die Maßnahmenkonzeption (Abschnitt 4.0) ergibt sich daraus nicht nur die Größenordnung, sondern auch die Art der durchzuführenden landschaftspflegerischen, artenschutzbezogenen und umweltschutzorientierten Maßnahmen im Bereich des geplanten Vorhabens und ggf. auf externen Ausgleichs- und Ersatzflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle'. Hier gilt zunächst das Prinzip der Vermeidung und Verminderung von negativen Auswirkungen; für verbleibende Beeinträchtigungen ist eine Kompensation vorzusehen.

1.1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen bestehen durch das Baugesetzbuch (§1a Abs. 3 BauGB) sowie die einschlägigen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 14, 15 BNatSchG) und des Landesnaturschutzgesetzes NRW (§§ 30, 31 LNatSchG NW).

1.2 Lage und Abgrenzung des Planungsraumes

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand des Ortszentrums von Burgsteinfurt.

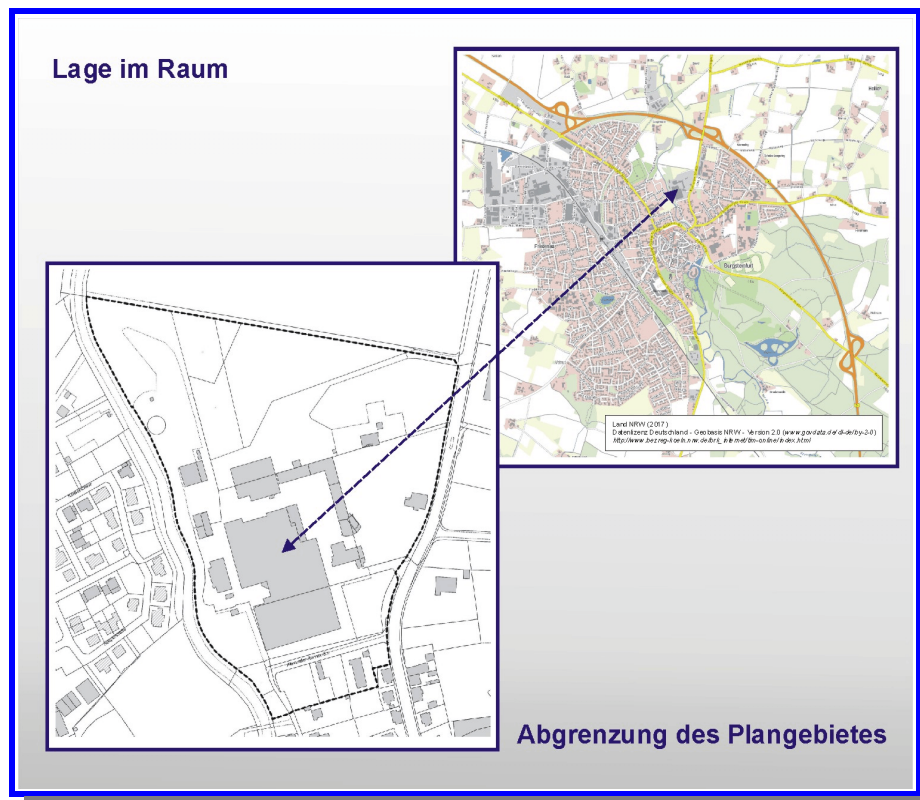


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Bebauungsplans Nr. 46

Es hat eine Größe von ca. 95.200 m² und erstreckt sich von der Alexander-Rolinck-Straße aus nach Norden bis zum Ortsrand. Auf seiner Westseite wird das Plangebiet von der Steinfurter Aa und auf seiner Ostseite von der Wettringer Straße begrenzt.

Die Lage im Stadtgebiet wird durch die oben stehende Abbildung 1 ersichtlich. Gleichzeitig wird dort auch die Abgrenzung des Bebauungsplans gezeigt, der sich – mit Ausnahme des südlichen Teils – an seinem bisherigen Geltungsbereich orientiert.

Eine genaue Definition der Abgrenzung dieses Geltungsbereichs ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

1.3 Planerische und rechtliche Vorgaben

1.3.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie Bauleitplanung

Das Plangebiet ist im Regionalplan Münsterland zum größten Teil als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich dargestellt; lediglich eine kleine, im südlichen Teil gelegene Fläche (südl. der Alexander-Rolinck-Straße) wird als Wohnsiedlungsbereich ausgewiesen (*BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014*).

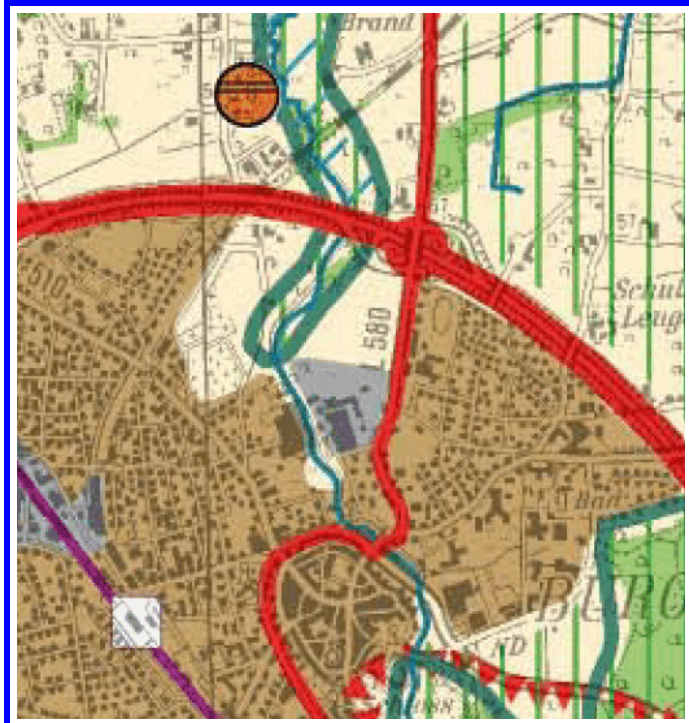


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan Münsterland (*BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014*)

Nördlich wird der Raum als Agrarbereich und nordwestlich – in einem die Steinfurter Aa begleitenden Raum – als Bereich zum Schutz der Natur und als Erholungsbereich dargestellt (s. Abb. 2).

Darüber hinaus werden die L 580 und die B 54 als bestehende Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr ausgewiesen (*BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014*).

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Steinfurt greift diese Vorgaben auf und weist den relevanten Flächen im Plangebiet vergleichbare Nutzungen zu. So wird der südliche Teil als Mischgebiet, die westliche und nördliche Randzone als Grünfläche dargestellt (*STADT STEINFURT 1999*).

1.3.2 Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes.

1.3.3 Schutzgebiete und sonstige schützenswerte Flächen

Schutzgebiete in Form von Natur- und Landschaftsschutzgebieten oder Gebiete, die zur Schutzgebietskategorie Natura 2000 gehören, sind im Plangebiet und auch dessen Umfeld nicht vorhanden. Auch existieren keine Naturdenkmäler.

Der Auenbereich der Steinfurter Aa, d.h. das Fließgewässer und seine Uferböschungen, werden im Biotopkataster des Landes NRW geführt und gehören auch zum landesweiten Biotopverbund (*LANUV 2018a*).

Im Biotopkataster wird dieser Bereich, der als NSG-würdig eingestuft wird, unter der Objektbezeichnung 'Steinfurter Aa nördlich Burgsteinfurt' (BK-3709-0127) geführt. Es wird dort für den Ortsteil Burgsteinfurt ausgeführt, dass die Steinfurter Aa nur teilweise in einem naturnahen Bachbett fließt, dass sie jedoch von einem älteren, parkartigen Baumbestand gesäumt wird. In diesem Gewässerabschnitt sind Staustufen mit zwei Fischtreppe und gelegentlich Uferbefestigungen vorhanden; in Stillwasserzonen breiten sich verschiedene Wasserpflanzen aus. Erst außerhalb des Siedlungsgebietes ist zunächst ein teils gehölzbegleitendes, relativ geradliniges Trapezprofil mit Hochstauden, später (nördlich der B 54) auch ein überwiegend naturnahes und unbefestigtes Bachbett vorhanden.

Der Steinfurter Aa als teils naturnahes Biotop mit bachbegleitenden Gehölzen wird eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund und eine insgesamt regionale Bedeutung mit mäßiger Beeinträchtigung zugewiesen.

Vor diesem Hintergrund wird die Steinfurter Aa auch im landesweiten Biotopverbund mit der Objektbezeichnung 'Steinfurter Aa zwischen Steinfurt und Wettringen mit angrenzendem NSG Seller Feld' (VB-MS-3709-014) geführt.

Dabei umfasst die Verbundfläche die weitgehend ebene, vor allem ackerbaulich geprägte Sandniederungslandschaft nördlich von Steinfurt. Auf diesen Bereich bezieht sich auch die entsprechende Beschreibung dieses Bachlaufs, der als größtenteils naturbetont bis bedingt naturnah, zumeist mit windungsreichem Lauf in einer strukturreichen Aue, häufig durch markante Böschungen begrenzt und lokal auch mit naturnahen Flussabschnitten beschrieben wird.

Im Plangebiet selbst sind diese Strukturen zwar nur partiell ausgeprägt, jedoch besitzt die Steinfurter Aa als verbindendes Element zu dem südlich von Burgsteinfurt befindlichen Naturschutzgebiet eine hohe funktionale Wertigkeit.

2.0 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

2.1 Allgemeine Angaben zum Planungsraum

2.1.1 Naturräumliche Gliederung und Geographische Lage

Das Plangebiet befindet sich im nordwestlichen Randbereich des Landschaftsraums 'Altenberger Höhenrücken' (LR-IIIa-016), der sich als Schichtkamm aus der Oberkreide darstellt. Dieser erstreckt sich von Altenberge nach Nordwesten bis nach Burgsteinfurt, tritt dort jedoch morphologisch kaum bzw. mit nur geringen Höhen in Erscheinung. So herrschen hier ausgeglichene, häufig durch Moränenmaterial überformte Reliefverhältnisse vor.

Die sich daraus und den schweren Kreidemergeln entwickelten mittel- bis tiefgründigen Böden sind zumeist Braunerden und Pseudogleye, örtlich sind jedoch auch kulturbedingt lehmig-sandige Plaggenesche vorhanden, wie z.B. großflächig im Bereich des Seller Esch. Aufgrund der wasserstauenden unterlagernden Schichten und als Folge der leicht erhöhten Niederschläge besteht ein hoher Quell- und Gewässerreichtum, der wiederum für eine typische Kleinmorphologie und Landschaftsstrukturvielfalt sorgt. Auf den häufig fruchtbaren Böden stockt frischer Buchenmischwald und artenreicher Stieleichen-Hainbuchenwald, in feuchten und nassen Bereichen auch erlen- und eschenreicher Bruch- und Auewald (LANUV 2018a).

2.1.2 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet setzt sich aus sehr unterschiedlich genutzten Teilbereichen zusammen. Diesbezüglich sind die folgenden Nutzungsstrukturen voneinander zu unterscheiden:

- Obstwiese und Mähwiese im Auenbereich der Steinfurter Aa (Nordwesten),
- Buchenwald und Mischwaldbestände im nordwestlichen Teil des Plangebietes,
- Grünland im Norden und Nordwesten,
- überbaute und versiegelte Industrieflächen im gesamten westlichen Bereich,
- Parkanlage mit Villa und Wohnhaus auf der Ostseite entlang der Wettringer Straße,
- Stellplatzanlage mit randlicher Eingrünung im südlichen Teil sowie
- Ufergehölz am gesamten westlichen Rand des Plangebietes.



Abb. 3: Plangebiet - Nordwestlicher Teil

Der nordwestliche Teil des Plangebietes im Auenbereich der Steinfurter Aa wird als extensive Mähwiese genutzt. Dort haben sich neben wenigen gepflanzten Laubbäumen auch einige Gehölze durch natürliche Sukzession angesiedelt (s. Abb. 3). Im Norden ist dieser Grünlandbereich mit einer kleinen Obstwiese verbunden, die auf ihrer Südseite durch einen Buchenwald (s. Abb. 4) mit eingestreuter Esche begrenzt wird.



Abb. 4: Grenze des Buchenwaldes

Dieser Waldbestand geht in verschiedene, durch natürliche Prozesse entstandene Mischwaldbestände über, die oftmals auf alten Aufschüttungen (vmtl. Rückstände aus ehemaligen Produktionsprozessen) stocken und von einer Zuwegung sowie Lager- und Schuttablagerungsplätzen untergliedert bzw. begrenzt werden. Diese kleinen Waldparzellen nehmen den gesamten nordwestlichen Teilbereich zwischen dem o.g. Auenbereich und dem östlich anschließenden Grünland ein (s. dazu Abb. 5) und reichen in ihrem südlichen Teil über die Wasseraufbereitungsanlage hinaus bis zum eigentlichen Betriebsgelände.



Abb. 5: Waldrand und Grünland

Die zentral und südlich gelegenen Teile des Plangebietes werden zum Großteil von der eigentlichen Industrieanlage eingenommen, die durch große Produktionshallen – oftmals älteren Datums – und Bewegungsflächen gekennzeichnet ist. Diese Flächen sind fast vollständig überbaut und versiegelt.

Östlich bis zur Wettringer Straße reichend, schließt sich eine alte Parkanlage mit Villa und Wohnhaus an. Dieser Park wird durch große Rasenflächen mit sehr alter dominanter Baumsubstanz, randlichen Staudenbeeten und Gehölzeinfassungen geprägt (s. Abb. 6).



Abb. 6: Parkanlage

Ein südlicher, vergleichsweise kleiner Teil des Plangebietes wird durch einen mit Hecken und Ahornbäumen begrenzten und gegliederten Parkplatz eingenommen. Die hier wachsenden Gehölze sind zumeist jungen bis mittleren Alters. Sie bilden auf der Westseite eine Baumreihe mit Kronenschluss, die direkt überleiten zu den Ufergehölzen auf der gegenüberliegenden Seite der Aastrasse. Dieser dichte Gehölzstreifen mit einer Breite von ca. 15 - 25 m begleitet die westliche Plangebietsgrenze bis zu der im nordwestlichen Teil gelegenen Grünlandfläche im Auenbereich der Steinfurter Aa.



Abb. 7: Stellplatzanlage

Die Lage, Größe und Verteilung der hier beschriebenen Nutzungstypen wird in der Anlage 1 zeichnerisch dargestellt. In einer Gesamtschau lassen sich damit folgende Biotoptypen voneinander unterscheiden:

- Laubwald,
- Hecken, Gebüsch und Ufergehölz,
- Einzelbäume, Baumreihen u. -gruppen,
- Grünland (Mähwiese),
- Obstwiese,
- Parkanlage und Ziergarten
- Straße
- Gebäude, Hallen, Bewegungsflächen.

2.1.3 Vorbelastungen

Vorbelastungen sind recht unterschiedlicher Art und wirken sich dadurch bedingt auch auf die Faktoren von Natur und Landschaft sehr verschieden aus. Grundsätzlich lassen sich dabei solche Vorbelastungen unterscheiden, die vor Ort erzeugt werden bzw. vorhanden sind und damit auch nur örtliche Belastungen erzeugen. Andererseits existieren solche Vorbelastungen, die an anderer Stelle erzeugt werden, trotzdem aber auch auf das Plangebiet einwirken, wie beispielsweise bestimmte Luftbelastungen.

Trotz der Existenz einer großen Industrieanlage sind jedoch bezüglich der Luftschadstoffe keine gravierenden Vorbelastungen festzustellen. Demgegenüber ist der Anteil der versiegelten Flächen insbesondere im Bereich der Produktionsstätten sehr hoch, so dass hier entsprechend ausgeprägte Grundbelastungen für alle Faktoren von Natur und Landschaft vorhanden sind (z.B. keine Grundwasserneubildung, keine bodenökologischen Funktionen, kein Pflanzenwachstum, starke Überwärmung in den Sommermonaten etc.).

Durch die im Rahmen der Produktionsprozesse erforderliche, ständige Anwesenheit des Menschen werden Lärm und Unruhe erzeugt, die wiederum für bestimmte Tierarten (z.B. Vögel) als bestandsbegrenzender Faktor fungieren.

2.2 Angaben zu Natur und Landschaft

2.2.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere, Habitate und Habitatfunktionen

Spezielle tierökologische Untersuchungen erfolgen im Rahmen der Artenschutzprüfung, da die projektbedingten Wirkungen bzw. die planungsrechtlich legitimierte bzw. zukünftige Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' eine maßgebliche Beeinträchtigung der Fauna erzeugen könnten, da mit der dann zulässigen Inanspruchnahme heutiger Freiflächen und Waldbestände Lebens- und Teillebensräume von Tieren überplant werden.

Im Rahmen der Biotopkartierungen im Herbst 2017 wurde eine Aufnahme der sich im Plangebiet befindlichen Bäume durchgeführt, um eine Beurteilungsbasis zum einen für die Abschätzung etwaig entstehender Eingriffe in diese Gehölzstruktur und zum anderen im Hinblick auf ihr Potenzial als Horst- und Höhlenbaum zu erhalten. Die Zielstellung dieser Untersuchung besteht darin, Bäume ausfindig zu machen, die Horste besitzen und/oder über Höhlungen verfügen. Dies ist erforderlich, um ggf. artenschutzrechtlich entstehende Konflikte aufgrund des Alters des Baumbestandes und des dadurch vorhandenen grundsätzlichen Quartierpotenzials für besonders und streng geschützte Tierarten im Hinblick auf die Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG abschätzen zu können. Dabei ist zu klären, ob im Plangebiet Baumsubstanz mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) > 30 cm und entsprechenden Höhlungen, Rissen, Spalten, Astabbrüchen, Mulmstellen oder Bäume mit Nestern bzw. Horsten vorhanden sind, da diese ein Quartierpotenzial für etwaig vorkommende Fledermäuse und/oder planungsrelevante Vogelarten bieten könnten.

Diese Bestandserfassung der relevanten Gehölze erfolgte im Rahmen der Biotopkartierungen Ende September 2017. Die Begutachtung der Einzelbäume erfolgte im Zuge der Begehung durch entsprechende in Augenscheinnahme. Dabei wurde ein besonderes Augenmerk auf Bäume mit einem BHD > 30 gelegt, da davon auszugehen ist, dass i.d.R. erst bei Bäumen ab dieser Stärke mit einem Quartierpotenzial für Fledermäuse zu rechnen ist. Eine zweite Begutachtung im unbelaubten Zustand wurde im Januar 2018 durchgeführt.

Als Ergebnis dieser Bestandsaufnahme kann festgestellt werden, dass im Plangebiet bzw. innerhalb der zukünftigen Baugrenzen eine Reihe teils sehr alter Bäume existieren, die zwar keine Horste, jedoch einige Nisthilfen aufweisen. Darüber hinaus verfügen einige Bäume nicht nur aufgrund ihres Durchmessers, sondern auch aufgrund von Rissen, Spalten und Astabbrüchen etc. über ein Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse. Weitere Quartierfunktionen für gebäudebewohnende Fledermäuse bestehen darüber hinaus insbesondere im Bereich der älteren Fabrikgebäude.

Bei den im Zuge dieser Durchgänge zufällig beobachteten Vogelarten – hierzu zählen Rabenkrähe, Taube, Amsel, Eichelhäher, Schwanzmeise und Zaunkönig – handelt es sich ausschließlich um Allerweltsarten; besonders erwähnenswerte Arten (z.B. gefährdete Vogelarten) konnten nicht festgestellt werden. Dies dürfte jedoch auch schon allein dadurch begründet sein, dass die Kartierungen unter anderen Zielsetzungen erfolgten und nicht als systematische faunistische Erhebungen angelegt waren.

Denn unabhängig davon ist hinsichtlich der vorhandenen Biotopstruktur, Nutzungsintensität und Kleinteiligkeit der vorhandenen Lebensraumtypen im Plangebiet und auch darüber hinaus zunächst von einem gewissen Artenspektrum auszugehen, dass durch Vogelarten unterschiedlicher ökologischer Gilden bestimmt wird. Diesbezüglich sind die stärker an Gebüsch, Hecken, Waldsäume und Baumgruppen gebundenen Arten neben Siedlungsarten zu nennen.

Artenschutz

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung ist – unter Berücksichtigung der Vorgaben nach *KAISER (2018)*, *KIEL (2007)* und *MUNLV (2010)* – nach Auswertung des Fachinformationssystems (FIS) des LANUV festzustellen, dass das Messtischblatt 3810-1 Steinfurt für das Plangebiet relevant ist. Danach sind insgesamt 41 planungsrelevante Arten, davon 10 Säugetiere (davon 9 Fledermäuse) und insgesamt 31 Vogelarten, jedoch keine Amphibien- oder Reptilienarten gemeldet (s. dazu auch den Artenschutzbeitrag).

Bei den gemäß FIS-Liste gemeldeten Säugetierarten handelt es sich um Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großen Abendsegler, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Flughautfledermaus und Zwergfledermaus sowie den Fischotter.

Bei den gemäß FIS-Liste gemeldeten Vogelarten sind zu nennen: Baumfalke, Baumpieper, Eisvogel, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Großer Brachvogel, Habicht, Heidelerche, Kiebitz, Kleinspecht, Kranich, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Nachtigall, Pirol, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Schleiereule, Schwarzspecht, Sperber, Steinkauz, Sumpfohreule, Turmfalke, Turteltaube, Wachtel, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Wanderfalke und Wespenbussard.

Bei einigen dieser Arten ist davon auszugehen, dass sie innerhalb oder im direkten Umfeld des Plangebietes bzw. im benachbarten Landschaftsraum auftreten können. Darüber hinaus kann aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Steinfurter Aa und ihrer bedeutungsvollen Vernetzungsfunktion auch ein Vorkommen einiger weiterer planungsrelevanter Arten (wie z.B. der Eisvogel) erwartet werden.

Das tatsächliche Vorkommen dieser Arten wird im Zuge entsprechender faunistischer Untersuchungen überprüft. Die Ergebnisse fließen dann ein in die Artenschutzprüfung der Stufe II, in der ermittelt wird, inwieweit für die tatsächlich vorkommenden Arten eine Betroffenheit durch die Planungsabsichten besteht (s. dazu ASP Stufe II).

Pflanzen, Biotope und Biotopfunktionen

Die Biotoptypen wurden - so wie oben schon erwähnt - im Herbst 2017 unter Berücksichtigung der Kartieranleitung des LANUV 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (LANUV 2008) aufgenommen. Dazu wurden die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindlichen Biotopstrukturen detailliert kartiert. Zur Verstandortung wesentlicher Landschaftselemente wurde auf ein aktuelles Luftbild zurückgegriffen.

Folgende Auflistung zeigt die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, deren Lage in der beiliegenden Biotoptypenkarte (s. Anlage 1) zeichnerisch dargestellt werden:

Code	Nutzung	Code	Nutzung
1.1	Gebäude, Halle	4.5	Intensivrasen
1.1	Befestigte Fläche	4.6	Extensivrasen
1.1	Straße, Bürgersteig, Zufahrt, Parkstreifen	4.8	Parkanlage / Parkanlage alt
1.3	Weg, unversiegelt	6.1	Feldgehölz mit lebensraumuntypischen Baumarten
2.4	Saum	6.3	Feldgehölz mit z.T. lebensraumuntypischen Baumarten
3.4	Intensivwiese, artenarm	6.4	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten
3.5	Mähwiese, artenreich	7.1	Schnitthecke / Ziergehölzfläche
3.8	Obstwiese, jung	7.2	Gehölz / Baumhecke mit lebensraumtypischen Baumarten
4.3	Ziergarten ohne Gehölze	7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Baumarten
4.4	Ziergarten mit Gehölzen	7.4	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten

Eine nähere Charakterisierung dieser Biotoptypen, z.T. auch mit ihrem Pflanzenartenbestand, erfolgt nachfolgend unter Berücksichtigung entsprechender Hauptgruppen. Bei diesen Gruppen handelt es sich neben den vielfältigen Gehölzflächen in erster Linie um die Biotopstrukturen von Parkanlagen und Gärten sowie um Offenlandflächen in Form von Grünland und Säumen; schließlich sind noch überbaute und versiegelte Flächen zu nennen.

Im Zuge dieser Kartierungen und nachfolgenden Analysen wurde festgestellt, dass fast alle der aufgenommenen Flächen über ein typisches Spektrum aus heimischen Bäumen, Sträuchern und Kräutern verfügen – mit Ausnahme der Parkanlage und des dort benachbarten Gartens, in denen vereinzelt auch fremdländische Gehölze gepflanzt worden sind. Gleichzeitig ist jedoch bemerkenswert, dass trotz der fehlenden landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere auch auf den im Grundsatz nicht genutzten Flächen im nordwestlichen Teil des Plangebietes – durch Feldgehölze bzw. kleine Waldflächen geprägt – ein relativ artenarmes und vielfach durch nitrophile Arten geprägtes Artenspektrum der Krautschicht auftritt.

Floristische Besonderheiten konnten nicht festgestellt werden. Auch ist keine der kartierten Pflanzenarten gemäß Roter Liste NRW gefährdet.

Einige typische Standorte, die den Planungsraum prägen und teils überplant werden können, werden nachfolgend charakterisiert.

Biotopkomplex Feldgehölz, kleine Waldflächen und Ufergehölze

Der nordwestliche Teil des Untersuchungsgebietes wird von kleineren Waldparzellen eingenommen, die durch einen Weg in eine westliche und östliche Hälfte getrennt werden.

Im Nordwesten stockt ein mittelalter Buchenwald, der sich in der Baumschicht neben Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vereinzelt auch aus Esche (*Fraxinus excelsior*) und Erle (*Alnus glutinosa*) zusammensetzt (Standort 3). Der Bestand ist durch eine dichte Laubstreu mit einer nur verhältnismäßig gering ausgeprägten Krautschicht aus Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Brennessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) gekennzeichnet.



Abb. 8: Waldbestand im Nordwesten

Dagegen ist der südliche Waldrand im Übergangsbereich zu dem dort vorhandenem Grünland artenreicher ausgeprägt und wird vor allem aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Erle (*Alnus glutinosa*) und größeren Feldahorn (*Acer campestre*) gebildet; darunter wachsen Hasel (*Corylus avellana*), Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Walnuss (*Juglans regia*) als Aufschlag. Insgesamt wird die Krautschicht hier u.a. aus Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Brennessel (*Urtica dioica*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Großem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*) und Sauerampfer (*Rumex acetosella*) gebildet.

Nach Süden hin geht der Buchenbestand in einen Mischbestand, bestehend aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*) und Erle (*Alnus glutinosa*) sowie Holunder (*Sambucus nigra*) über. In der Krautschicht ist u.a. Gundermann (*Glechoma hederacea*) und vor allem wieder die Brennessel (*Urtica dioica*) vertreten (Standort 6). Bemerkenswert ist hier eine sehr alte Eiche (BHD = 110 cm) mit Totholz und Rindenabplatzungen, die jedoch insgesamt einen relativ vitalen Eindruck hinterlässt.

Südlich des Weges zum Anreicherungsbecken ändert sich die Waldstruktur in Bezug auf die dominierenden Baumarten. So wachsen hier vor allem Hasel (*Corylus avellana*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eiche (*Quercus robur*) und Walnuss (*Juglans regia*) mit dominanten Brennesselbeständen (*Urtica dioica*) in der Krautschicht (Standort 10). Auch scheint der Untergrund – so wie auch in vielen weiteren Bereichen – durch anthropogene Ablagerungen gestört zu sein. Auch diese Waldparzelle wird wiederum durch eine zweite, sehr alte Eiche (*Quercus robur*) mit einem BHD > 100 cm dominiert (s. dazu auch Abb. 8).

Der nordöstliche Teil des Waldes, der an den außerhalb liegenden Acker grenzt, wird zunächst durch einen kleinen Nadelholzbestand, bestehend aus Douglasie (*Pseudotsuga men-*

ziesii), Stech-Fichte (*Picea pungens*) und Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*) mit BHD zwischen 25 - 30 cm, dazwischen vereinzelt Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), gebildet (Standort 4).

Im Übergangsbereich zu der westlich liegenden Obstwiese wächst eine ältere Esche mit einem BHD von 60 cm (s. Abb. 9). Im Unterwuchs treten zu 80 % herdenartig Brennessel (*Urtica dioica*), daneben auch Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Beinwell (*Symphytum officinale*) auf. Der Bereich ist durch Bauschutt- und Bodenablagerungen deutlich beeinträchtigt.



Abb. 9: Esche im Nadelholzbestand

Nach einer Waldlichtung schließt sich südlich eine Waldparzelle aus Eiche (*Quercus robur*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mit BHD zwischen 30 - 40 cm, vereinzelt auch Fichte (*Picea abies*) an.

Die Strauchschicht wird aus Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) und daneben jungem Aufwuchs aus Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) gebildet (Standort 5).

Danach öffnet sich der Bestand zu einem Kompost- und Lagerplatz (Standort 7). Hier stocken zumeist randlich Birke (*Betula pendula*), Eiche (*Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Salweide (*Salix caprea*). Der Unterwuchs besteht aus Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) und Brennessel (*Urtica dioica*).

Schließlich ändert sich noch einmal die Artenzusammensetzung und es folgt im südöstlichen Teil ein Buchenbestand (*Fagus sylvatica*) mit Eiche (*Quercus robur*) (Standort 9), bei dem die Bäume i.d.R. BHD zwischen 35 - 40 cm aufweisen. Daneben tritt vor allem Spitzahorn (*Acer platanoides*) auf. Die Krautschicht ist gekennzeichnet durch Gehölzaufschlag sowie Gundermann (*Glechoma hederacea*), Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Brennessel (*Urtica dioica*). Auch dieser Bestand ist durch Lagerung von Bau- und Reststoffen gekennzeichnet.

Auf der Westseite, d.h. in Höhe des Anreicherungsbeckens bis zur südwestlichen Plangebietsgrenze, ist das Plangebiet durch ein ausgeprägtes Ufergehölz, das durch einen hier die Steinfurter Aa begleitenden Uferweg begrenzt wird, gekennzeichnet (Standort 8). Die Böschungsgehölze wachsen hier sehr dicht und bestehen aus vielen Bäumen und Sträuchern, u.a. aus Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Baum-Hasel (*Corylus colurna*), Gemeinem Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffligem Weißdorn (*Crataegus monogyna spec.*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*). Daneben tritt auch hier wieder die Brennessel (*Urtica dioica*) auf.

Biotopkomplex Grünland, Säume und Obstwiese

Der nordwestliche Randbereich des Plangebietes ist durch eine Obstwiese und ein die Steinfurter Aa begleitendes Grünland gekennzeichnet.



Abb. 10: Obstwiese

Die Obstwiese mit vor allem Apfelbäumen (Standort 2) wird regelmäßig gemäht und besteht neben verschiedenen Gräsern u.a. aus Pestwurz (*Petasites hybridus*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Sie ist randlich durch Strauch- und Gartenabfall vorbelastet. Am Uferrand zur Steinfurter Aa wächst eine dominante Esche (*Fraxinus excelsior*) mit einem BHD von 60 cm (s. dazu auch Abb. 10).

Auch das hier nach Süden die Aa begleitende Offenland (Standort 1) besteht aus einem offensichtlich regelmäßig gemähten Grünland, weist jedoch auch aufkommende Gehölze aus Selbstansaat auf, die teils bis zu 5 Jahre alt sind (s. auch Abb. 3, oben). Hierzu gehören insbesondere Feldahorn (*Acer campestre*), der stark vertreten ist, sowie Erlen als Aufschlag (*Alnus glutinosa*). Als Sträucher sind hier Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) vertreten. Daneben sind einige Obstgehölze, u.a. Birne, Apfel und Kirsche, gepflanzt worden.



Abb. 11: Große Grünlandfläche

Der sich östlich an die oben beschriebenen Waldparzellen anschließende Teil des Plangebietes wird durch eine große Grünlandfläche eingenommen (Standort 5, vgl. Abb. 11). Neben dem hier dominierenden Deutschen Weidelgras (*Lolium perenne*) tritt das Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und daneben Ampfer (*Rumex crispus*) auf.

Der Übergangsbereich zu dem südlich angrenzenden Gewerbekomplex wird durch eine Rasenfläche mit Solitärgehölzen gebildet (Standort 11). Diese Rasenfläche auf der Nordseite der Gewerbehallen besteht neben Gräsern, hier insbesondere Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), aus Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Taubnessel (*Lamium album*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Biotopkomplex Parkanlage

Der nordwestliche Zugangsbereich zu der alten Parkanlage wird durch einen vergleichsweise kleinen und dichten Baumbestand, bestehend aus Lärchen und Fichten mit BHD von jeweils ca. 35 cm und daneben einem mehrstämmigen großen Ahorn (BHD = 120 cm) ohne Astlöcher und Schäden gebildet (Standort 12). Danach folgt, dann jedoch schon im Einzelstand, eine Linde (*Tilia cordata*) mit einem BHD von 80 cm, jedoch ebenfalls ohne Astlöcher und Schäden, aber mit einem Nistkasten.



Abb. 12: Parkanlage

Während die Parkanlage nach Norden hin zum Einfamilienhaus durch einen dichten Gehölzstreifen abgeschirmt wird – hier wachsen neben einer am Nordwestrand dieser Pflanzung dominierenden Eiche (*Quercus robur*) mit einem BHD von 80 cm vor allem Birken (*Betula pendula*) mit BHD zwischen 25 - 35 cm und Eiben (*Taxus baccata*) – wird der Park ansonsten durch eine große Rasenfläche bestimmt (Standort 13). Dort stehen zumeist sehr alte Laubbäume und einige wenige Nadelbäume in z.T. ausgeprägten Baumscheiben, die vollständig mit immergrünen Bodendeckern bewachsen sind. Zu nennen

sind hier Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) mit BHD 110-120 cm, Platane (*Platanus spec.*) mit BHD 135, Kastanie (*Castanea spec.*), BHD 100 cm, Hänge-Buchen (*Fagus sylvatica 'pendula'*) mit BHD 65-90 sowie eine Zeder (*Cedrus spec.*) mit einem BHD von 90 cm (s. auch Abb. 12). An einigen Bäumen befinden sich Nistkästen.

Biotopkomplex versiegelte Flächen

Fast der gesamte zentrale und südliche Teil des Plangebietes – außer dem oben beschriebenen Ufergehölz an der Westseite – besteht aus großen Hallen und Gewerbebauten mit sich dazwischen befindlichen versiegelten Bewegungsflächen.

Auch der südliche Erweiterungsbereich des Plangebietes ist zum Großteil versiegelt. So ist die dort vorhandene Parkplatzfläche (Standort 14) vollständig gepflastert und wird lediglich durch relativ junge Ahornbäume, die in kleinen Baumscheiben oder einer Hainbuchenhecke wachsen, gegliedert (s. Abb. 13). Der westliche Rand wird dagegen von einem dichten Gehölzbestand eingenommen, der sich zum einen aus einer niedrigen, gebüschartigen und ca. 1,50 m breiten Strauchhecke aus Purpurbeere (*Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'*) und zum anderen aus darüber stockenden Überhältern – es handelt sich hier um vier Ahornbäume (*Acer platanoides*) mit BHD von ca. 35-40 cm – zusammensetzt. Diese bilden einen Übergangsbereich zu dem o.g. Ufergehölz.



Abb. 13: Parkplatz

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Biotope bzw. den Vegetationsbestand bestehen durch den hohen Versiegelungs- und Überbauungsgrad und die damit verbundene Einengung des Auenbereichs der Steinfurter Aa. Daneben sind produktions- und verkehrsbedingte Immissionen, insbesondere Lärm und Luftschadstoffe, zu nennen. Schließlich bestehen durch Bauschutt und sonstige Ablagerungen im nordwestlichen Teil des Plangebietes stoffliche Veränderungen, die dort zu einer Eutrophierung der Standorte geführt haben.

Bestandsbewertung

Die Bestandsbewertung erfolgt auf Basis des Verfahrens 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (LANUV 2008). Demnach werden alle im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen nach dieser Methode beurteilt, wobei der jeweilige Wert entsprechend vorgegeben ist; Modifikationen sind jedoch bei entsprechender Begründung möglich.

Tab. 1: Kurzbezeichnung und Wertstufen der im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Biotopwert
1.1	Gebäude, Halle	0,0
1.1	Befestigte Fläche	0,0
1.1	Straße, Bürgersteig, Zufahrt, Parkstreifen	0,0
1.3	Weg, unversiegelt	1,0
2.4	Saum	4,0
3.4	Intensivwiese, artenarm	3,0
3.5	Mähwiese, artenreich	5,0
3.8	Obstwiese, jung	6,0
4.3	Ziergarten ohne Gehölze	2,0
4.4	Ziergarten mit Gehölzen	3,0
4.5	Intensivrasen	2,0
4.6	Extensivrasen	4,0
4.8	Parkanlage / Parkanlage alt	8,0
6.1	Feldgehölz mit lebensraumuntypischen Baumarten	4,0
6.3	Feldgehölz mit z.T. lebensraumuntypischen Baumarten	6,0
6.4	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten	7,0
7.1	Schnitthecke mit lebensraumuntypischen Baumarten	3,0
7.1	Ziergehölzfläche mit lebensraumuntypischen Baumarten	3,0
7.2	Gehölzfläche / Baumhecke mit lebensraumtypischen Baumarten	5,0
7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Baumarten	5,0
7.4	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten	5,0

2.2.2 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. Heute werden große Teile dieses Landschaftsraumes ackerbaulich genutzt (*MEISEL 1961*).

Bodentypen

Aus den vorhandenen oberflächennahen Ausgangsmaterialien – es handelt sich hierbei um pleistozänes Grundmoränenmaterial, Flugsand und Terrassenablagerungen – haben sich im Plangebiet nach Angaben der digitalen Bodenkarte bzw. der analogen Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 3910 Burgsteinfurt drei Bodentypen entwickelt. Hier sind zu nennen:

- Gley, vereinzelt Anmoorgley in der westlichen Randzone des Plangebietes [G5],
- Brauner Plaggenesch über Pseudogley-Podsol, vereinzelt Pseudogley [E7₂] im Großteil des Plangebietes und
- Pseudogley, zum Teil Braunerde-Pseudogley [S5] in einem kleinen, südlich keilförmig in das Plangebiet hineinreichenden Streifen.

Eine nähere Charakterisierung dieser Bodentypen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2: Charakterisierung der vorhandenen Bodentypen (*GD 2019*)

BODEN-TYP	CHARAKTERISIERUNG			
	Geologische Kennzeichnung	Bodenartenschichtung, Mächtigkeit	Nutzung, Ertrag u. Bodenwertzahl	Wasserverhältnisse und Versorgungsbedingungen
Gley, vereinzelt Anmoorgley [G5]	aus holozänen Bachablagerungen über Terrassenablagerungen (Jungpleistozän)	stark lehmiger Sand, z.T. sandig-toniger Lehm, stw. lehmiger Sand o. sandiger Lehm (4 - 8) über Mittelsand, z.T. Feinsand, (beide z.T. karbonathaltig) (12 - 16)	weidefähiges Grünland, für Ackernutzung Melioration erforderlich, geringer Ertrag, 25 - 45	hoher Grundwassereinfluss, keine Staunässe, keine Versickerungseignung, mittlere nutzbare Feldkapazität; mittlere Kationenaustauschkapazität, geringe Luftkapazität, mittlere Gesamtfilterfähigkeit
Brauner Plaggenesch über Pseudogley-Podsol, vereinzelt Pseudogley [E7 ₂]	aus holozänem Plaggenauftrag über Flugsand (Jungpleistozän bis Holozän) über Grundmoräne (Mittelpleistozän)	humoser mittel lehmiger bis stark lehmiger Sand (4 - 7) über Mittelsand und Feinsand (3 - 12) über tonigem Lehm, schwach steinig, z.T. karbonathaltig	Weide und Acker, mittlerer Ertrag, 35 - 50	kein Grundwasser, schwache Staunässe, keine Versickerungseignung, mittlere nutzbare Feldkapazität; mittlere Kationenaustauschkapazität, hohe Luftkapazität, geringe Gesamtfilterfähigkeit
Pseudogley, zum Teil Braunerde-Pseudogley [S5]	Grundmoräne (Mittelpleistozän) über Grundmoräne (Mittelpleistozän) über Grundmoräne (Mittelpleistozän)	stark lehmiger Sand, schwach steinig, z.T. lehmiger Sand o. mittelsandiger Lehm (3 - 6) über sandig-tonigem Lehm, schwach steinig, karbonath.	weidefähiges Grünland, für Ackernutzung Melioration erforderlich, mittlerer Ertrag, 46 - 56	kein Grundwasser, mittlere Staunässe, bedingte Versickerungseignung, mittlere nutzbare Feldkapazität; hohe Kationenaustauschkapazität, mittlere Luftkapazität, mittlere Gesamtfilterfähigkeit

Der Plaggenesch, der nordwestlich von Burgsteinfurt großflächig auftritt, nimmt auch das Plangebiet zum größten Teil ein. In dessen südlichem Teil ist er allerdings mit seinen Eigenschaften nicht mehr ausgeprägt oder stark gestört, da dort weite Teile entweder durch Hallen und Gebäude überbaut oder durch Straßen, Plätze und Bewegungsflächen versiegelt sind. Hier ist ein natürlicher Bodenaufbau nicht mehr vorhanden. Dies gilt auch für den im südöstlichen Teil des Plangebietes auftretenden Pseudogley, dessen anthropogene Überformung noch deutlich stärker ausgeprägt ist. Ein ungestörtes Bodenprofil dürfte dort ebenfalls nicht mehr existieren. Weniger beeinträchtigt ist dagegen der Gley, der im Süden des Plangebietes zwar auch nicht unerheblich durch Straßen, Gebäude und sonstige Baulichkeiten überformt ist, der sich aber im nördlichen Teil, d.h. nördlich des Klärbeckens, weit weniger beeinflusst darstellt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Altlasten / Altstandorte sind im Plangebiet bekannt. Dabei handelt es sich gemäß Geodatenatlas des Kreises Steinfurt um einen Altstandort mit der Nummer 21-62 (*KREIS STEINFURT 2018*).

Ökologische Bodenfunktionen

Die drei im Plangebiet auftretenden Bodentypen weisen eine Reihe ökologischer Funktionen innerhalb des Naturhaushaltes auf, von denen u.a. die Vegetation, aber auch das Grundwasser und die Fließgewässer profitieren können. Darüber hinaus besitzen die Böden – insbesondere bezüglich ihrer natürlichen und kulturhistorischen Genese – eine Bedeutung, die in Planungsprozessen zu berücksichtigen ist. Vor diesem Hintergrund sind in Bezug auf eine Bewertung die nachfolgend aufgezeigten 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 als Indikator) 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 der sich die hier vorgenommene Bewertung anlehnt.

In der Zusammenschau stellen sich die Ergebnisse der Bewertung der o.g. Funktionen wie folgt dar (s. dazu nachfolgende Tabelle).

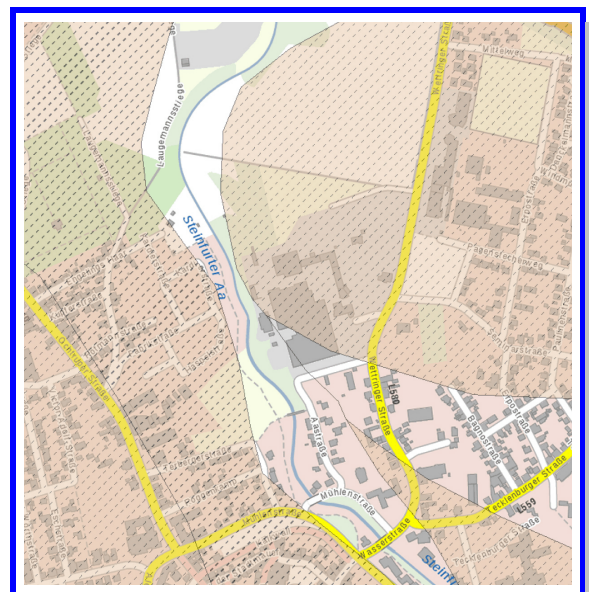
Tab. 3: Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen

Parameter	Gley [G5]	Plaggenesch [E7 ₂]	Pseudogley- [S5]
Biotopbildungsfunktion	mittel - hoch	mittel	gering - mittel
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	hoch	hoch	hoch
Niederschlagswasserversickerung	sehr gering	hoch	sehr gering
Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe	gering	hoch	hoch
Natur- und kulturhistorische Funktion	sehr gering	mittel	sehr gering

Es zeigt sich, dass die nach dem Steinfurter Modell beurteilten bodenökologischen Funktionen eine recht uneinheitliche Ausprägung aufweisen. Während die Biotopbildungsfunktion bei allen Typen eine eher mittlere Bedeutung besitzt, weisen sie als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und beim Rückhaltevermögen – mit Ausnahme des Gleybodens – eine hohe Bedeutung auf. Die Natur- und kulturhistorische Funktion ist beim Gley und beim Pseudogley dagegen unbedeutend.

Die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes i.S.d. § 51a LWG ist nach Angaben der digitalen Bodenkarte – im Gegensatz zu den Bewertungen nach dem Steinfurter Modell – nicht, beim Plaggenesch mit Einschränkungen vorhanden.

Unabhängig von den oben aufgezeigten Bewertungen ist festzustellen, dass der Graubraune Plaggenesch nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW und gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG als Bodentyp mit sehr schutzwürdiger Funktion (mittlere Stufe auf einer dreistufigen Bewertungsskala) klassifiziert wird (*MUNLV 2017*). Begründet ist dies durch die Funktion dieser Böden als Archiv der Kulturgeschichte, die sich im vorliegenden Fall aufgrund der Genese der Böden durch ständigen Plaggenauftrag, d.h. infolge der historischen Ackernutzung, ergibt.



Wie die nebenstehende Abbildung 14 zeigt, bezieht sich diese Schutzwürdigkeit auf einen Großteil des Plangebietes, insbesondere die nicht versiegelten Flächen im Norden.

Abb. 14: Besonders schutzwürdiger Boden

- ### 2.2.3 Wasser

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 Vorschüttssande auftreten. Diese bilden das obere Grundwasserstockwerk, zum Teil zusammen mit Auesanden und -lehm sowie Resten einer Flugsanddecke, die in die Grundmoräne eingebettet sind. Insbesondere innerhalb von Bachtälern liegen die Grundwasserstände bei max. 2 m unter Flur.

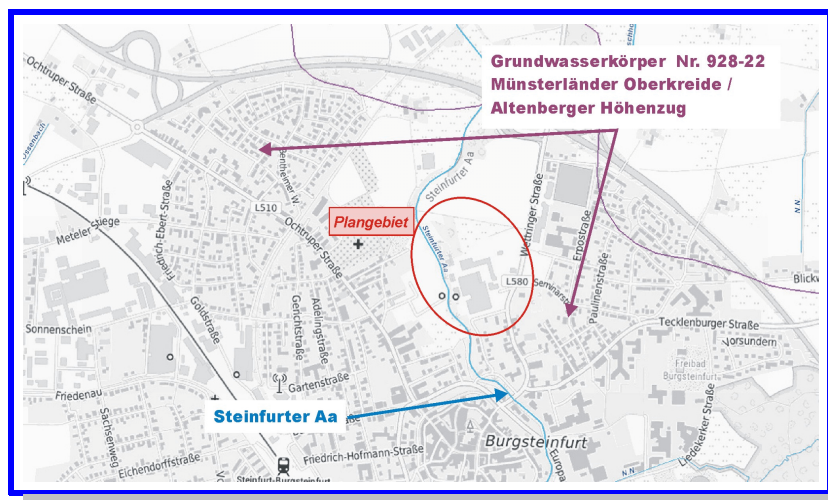


Abb. 15: Grundwasserkörper Altenberger Höhenzug

Die Steinfurter Aa, die typologisch als sandgeprägter Fluss des Tieflandes eingeordnet wird, entspringt in den Ausläufern der Baumberge und mündet in die Vechte. Im Stadtgebiet von Burgsteinfurt weist sie einen durch ihre benachbarte Nutzungen geprägten Verlauf auf und

wird dort – so wie auch im Bereich des Plangebietes – gemäß Gewässerstrukturkartierung als vollständig bzw. stark verändert klassifiziert (*LANUV 2013, ELWAS 2020*). Die Gewässergüte wird nach der Karte von 1999 als 'mäßig belastet' bewertet (*LUA 2002*); diese Einstufung hat sich in den Jahren danach nicht grundlegend geändert. So wird der ökologischer Zustand in 2013 nach wie vor als mäßig beurteilt (*ELWAS 2020*).

Die Versickerung von Oberflächenwasser ist nach Angabe der Bodenkarte nicht bzw. nur mit Hilfe entsprechender Einrichtungen (Mulde-Rigolen-Systeme) gegeben (*ELWAS 2020*).

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Grundwasser sind nicht erkennbar. So wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als gut bewertet (*ELWAS 2020*). Jedoch sind nach Angaben des Geodatenatlas des Kreises Steinfurt Altstandorte im Plangebiet vorhanden, die ggf. planungsrelevant sein können.

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 der Flurabstände keine, allenfalls im unmittelbaren Umfeld der Steinfurter Aa insbesondere im nördlichen Teil des Plangebietes eine zumindest 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 des oberflächennahen Porengrundwasserleiters keine Bedeutung, während aus dem unterlagernden Kluftgrundwasserleiter das Rohwasser für die Bier- und Getränkeproduktion gewonnen wird. Vor diesem Hintergrund handelt es sich hier um ein besonderes Schutzgut, das im Planungsprozess entsprechend zu berücksichtigen ist.

Aufgrund des teils geringen Rückhaltevermögens für nicht sorbierbare Stoffe (s. Bodenbewertung) und der vergleichsweise geringen Bodenmächtigkeit als Filterstrecke ist insbesondere für den westlichen Teil des Plangebietes (Aue) von einer hohen Empfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters auszugehen, da etwaige Verschmutzungen oder Schadstoffe aufgrund der auflagernden, durchlässigen Sandschichten dort schnell eindringen können. Der unterlagernde Grundwasserkörper ist in der Regel durch die obere Verwitterungsschicht der Kreide hydraulisch abgedichtet, jedoch besteht auch hier aufgrund der Wassergewinnung zur Herstellung eines Lebensmittels (s. oben) eine besonders hohe Empfindlichkeit.

2.2.4 Klima/Luft

Lokalklima und klimaökologische Funktionen

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.

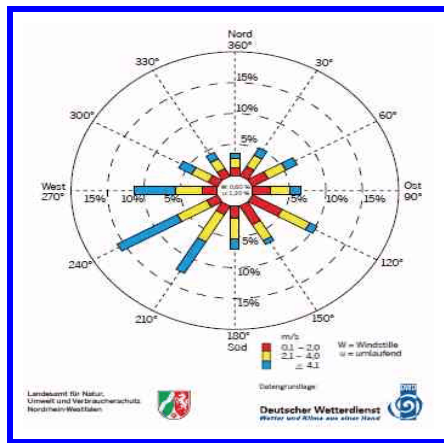


Abb. 16: Windrichtungsverteilung

Aus lokalklimatischer Sicht ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 46 aufgrund seiner derzeitigen Nutzungssituation und Lage am Siedlungsrand von Burgst-einfurt zweigeteilt. Während der nördliche Teil des Plangebietes aufgrund eines sehr geringen Anteils an versiegelten Flächen dem Freilandklima zuzurechnen ist, bei dem sich die Feuchte-, Temperatur- und Strahlungsbedingungen sowie auch das Windfeld als ungestört darstellen, ist der südliche Teil durch einen sehr hohen Überbauungs- und Versiegelungsanteil gekennzeichnet, der wiederum zu einer deutlichen Beeinflussung der o.g. Klimaparameter führt, vor allem im Hinblick auf die Wind- und Temperaturverhältnisse.

Unabhängig davon gehören die unbebauten Teile des Plangebietes zu einem Freiraumsystem im Umfeld der Steinfurter Aa, das als Ventilationsbahn vom Umland bis relativ tief in den Stadtkörper hineinreicht. Über diese Freiflächen können nördliche Windströmungen bodennah bis in die innerstädtischen Siedlungsbereiche hinein dringen. Dort sorgen sie sowohl für eine Verdünnung bzw. einen Abtransport belasteter Luftmassen als auch für eine Abkühlung der bei hochsommerlichen Hochdruckwetterlagen thermisch belasteten Innenstadt.

Nächtliche Kaltluft wird insbesondere auf den Grünlandflächen im nördlichen Teil des Plangebietes bei strahlungsintensiven und austauscharmen Wetterlagen erzeugt. Die daraus resultierenden Kaltluftabflüsse aus den höher gelegenen Bereichen parallel zur Wettringer Straße sind aufgrund der topographischen Situation nach Westen zur Steinfurter Aa hin ausgerichtet. Deren Bedeutung als Ausgleichsströmung zur Minderung einer hochsommerlichen Überwärmung bzw. nächtlichen Hitzestresses ist hier jedoch zu relativieren, da dadurch keine Wohnbereiche profitieren können.

Luft und immissionsökologische Faktoren

Im Hinblick auf die Immissionssituation wird für den Planungsraum eine typische Hintergrundbelastung des ländlichen Raumes angenommen. Für diese Annahme sprechende Indizien sind ein fehlender Luftreinhalteplan und die Tatsache, dass während des vom LANUV ständig betriebenen Luftmessprogramms keine diskontinuierlichen Messungen im Stadtgebiet von Steinfurt durchgeführt wurden. So wird beispielsweise im Rahmen der Berichte zur Luftquali-

tät durch das LANUV aufgezeigt, dass sich der in NRW inzwischen schon langfristig zu beobachtende Trend abnehmender Belastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub auch in den letzten Jahren fortgesetzt hat. So konnten 2015 die Grenzwerte für Feinstaub PM_{10} und $PM_{2,5}$ sowie die Grenz- und Zielwerte der Metallgehalte im PM_{10} eingehalten werden und wurden nur an einer Station (und zwar im Ruhrgebiet in der Umgebung einer Kokerei) überschritten. Dagegen ist – so wie auch schon in den Vorjahren – weiterhin nur ein geringfügiger Rückgang der Belastung bei Stickstoffdioxid an den Verkehrsstandorten in NRW feststellbar, so dass nach wie vor die Jahresmittelwerte auf hohem Niveau verbleiben (*LANUV 2016*).

Diese Problematik dürfte allerdings im Bereich der L 580 allein schon aufgrund der nicht extremen Verkehrsbelastung, insbesondere aber aufgrund der offenen Bebauungsstruktur und der vergleichsweise guten Durchlüftung (s. oben) nicht gegeben sein. Selbst bei ungünstigen Rahmenbedingungen (hohes Verkehrsaufkommen, Austauscharmut infolge von z.B. Inversionswetterlagen) ist nicht zu erwarten, dass es dort zur einer Grenzwertüberschreitung kommt. Auch besondere gewerbliche Vorbelastungen bestehen innerhalb des Plangebietes und dessen Umfeld nicht. Zwar ist mit der Rolinck-Brauerei ein größerer Industriebetrieb vorhanden, jedoch lässt sich aus der hier stattfindenden Energieerzeugung keine signifikant höhere Luftbelastung für die benachbarten Gebiete ableiten.

Das Emissionskataster zeigt für das Erhebungsjahr 2013 diesbezüglich zwar eine vergleichsweise zu Nachbarräumen signifikant höhere Luftbelastung im Planungsraum, hervorgerufen durch die Parameter CO_2 , SO_x/SO_2 , NO_x/NO_2 sowie Gesamtstaub und Feinstaub (PM_{10}), jedoch ist dieses höhere (jedoch nicht höchste) Belastungsniveau grundsätzlich im gesamten Stadtgebiet von Steinfurt (wie übrigens auch in allen Nachbargemeinden) ausgeprägt (*LANUV 2018b*). Dieser Aspekt lässt sich damit eindeutig auf die urbane Grundbelastung innerhalb von Siedlungskörpern vergleichbarer Größenordnung zurückführen.

Vorbelastungen

Unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte bestehen zwar für das Plangebiet lufthygienische Vorbelastungen durch verkehrs-, industrie- und hausbrandbedingte Luftschadstoffe, insgesamt ist jedoch die Intensität dieser Belastungen als nicht erheblich zu bewerten, da alle Grenzwerte eingehalten werden. Auch aus bioklimatischer Sicht ist – bei Nicht-Berücksichtigung des allgemeinen Klimawandels – aufgrund der Größe und Stadtopographie Burgsteinfurts nicht mit über das übliche Maß hinausgehenden Belastungssituationen bei sommerlichen Hitzetagen zu rechnen. So dürften aufgrund der lokalklimatischen Freilandverhältnisse und der windoffenen Situation mit ausreichender Ventilation noch vergleichsweise solche Rahmenbedingungen vorhanden sein, die nicht zu einem erhöhten Anteil an bioklimatischen Stresssituationen führen.

Bestandsbewertung

Im Plangebiet sind bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen im normalen Umfang ausgeprägt, ohne jedoch insgesamt eine besondere oder planungsrelevante Bedeutung aufzuweisen.

2.2.5 Landschaft / Ortsbild

Ortsbild und landschaftsästhetische Funktionen

Das Ortsbild im Planungsraum wird vor allem durch die seit vielen Jahrzehnten bestehende industrielle Nutzung geprägt, die sich auch in der Vielzahl älterer Gewerbebauten und -hallen widerspiegelt. Erst in jüngster Zeit wird der Standort durch einen modernen Industriebau, der aufgrund seiner Bauhöhe und farblichen Außengestaltung einen dominanten Eindruck hinterlässt, ergänzt.

Neben diesen gewerblich geprägten Flächen ist auf der Ostseite des Plangebietes die alte herrschaftliche Villa des Firmengründers mit dem großen Park und den dort wachsenden, über 100 Jahre alten mächtigen Laubbäumen hervorzuheben. Dieser Bereich bildet einen starken Gegenpol zum erstgenannten industriell geprägten Teil des Plangebietes.

Schließlich sind die im nördlichen Teil des Plangebietes vorhandenen Freiflächen zu nennen, zum einen eine große Grünlandfläche, die teils von älteren Baumreihen aus Buchen gesäumt wird (im Nordosten), und zum anderen ein unterschiedlich strukturierter, waldähnlicher Baumbestand mit angrenzender Obstwiese und einem die Aa begleitenden Grünlandstreifen (im Nordwesten). Dieser letztgenannte Bereich ist zwar teils von Schuttablagerungen gestört und umrahmt ein abgedecktes Klärbecken, insgesamt ist hier jedoch das Landschaftsbild deutlich durch natürliche Landschaftselemente geprägt.



Abb. 17: Park mit Villa

Die hier beschriebene Dreiteilung des Plangebietes und die dort vorhandenen Nutzungen bedingen einerseits vielfältige und immer wieder differierende Bilder, andererseits bestehen dadurch viele Sichtkulissen in Form von Gebäudekanten und Gehölzstrukturen, die auch immer nur kleinteilige Blickbeziehungen zulassen. Ausblicksmöglichkeiten weit über die Grenzen des Plangebietes hinaus sind demnach kaum vorhanden und beschränken sich auf den nördlichen Teil, von dem aus der angrenzende landwirtschaftlich genutzte Raum bis zur B 54 mit ihren Böschunggehölzen erlebbar wird.

Vorbelastungen bestehen in erster Linie durch Straßenverkehrs- und Industrielärm.

Ein öffentlich zugängliches Wegenetz besteht mit Ausnahme der Alexander-Rolinck-Straße nicht. Insofern sind im Plangebiet keine Erholungsfunktionen – außer für die Belegschaft und einzelne Anwohner – möglich.

Bestandsbewertung

Das Ortsbild ist im Bereich der Villa und Parkanlage vor allem aufgrund seiner Eigenart als sehr bedeutsam zu bewerten; auch der nordwestliche Teil besitzt mit seiner Vielfalt und Naturnähe eine mittlere bis hohe Wertigkeit. Die Gewerbeflächen verfügen ebenfalls über eine historisch geprägte Eigenart, die partiell jedoch durch neue Funktionsbauten aufgelöst wird.

3.0 VORHABENBESCHREIBUNG UND ZU ERWARTENDE KONFLIKTE

3.1 Beschreibung der geplanten 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46

Mit der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die mittelfristig geplante Umstrukturierung der Rolinck Brauerei zu schaffen. So erwägt die Krombacher Brauerei als Eigentümerin die Ausweitung der Produktions- und Lagerkapazitäten am Standort Burgsteinfurt. Dafür sind verschiedene bauliche und planungsrechtliche Veränderungen innerhalb und am südlichen Rand des Werksgeländes erforderlich, wobei sich letztendlich drei Bereiche unterscheiden lassen:

1. Einerseits besteht die Absicht, das Werksgelände über die Alexander-Rolinck-Straße hinaus nach Süden auszuweiten, wodurch eine Stellplatzfläche, ein Mehrfamilienhaus sowie Gartenflächen (Flurstücke 392, 393, 629 und 630) überplant werden. Dort sind nun neben gewerblichen Bauflächen, die zukünftig logistischen Zwecken dienen können (An- und Ablieferung), eine kleine Grünfläche sowie eine fußläufige Verbindung zwischen der nun abgebundenen Aastrasse und der Wettringer Straße vorgesehen. Die als Sackgasse endende Aastrasse mit entsprechender Anbindung an das Werksgelände und Erschließungsfunktion für das Wohngrundstück (Aastrasse Nr. 14, Flurstück 16) wird weiterhin als Straße festgesetzt (s. dazu auch Anlage 4).
2. Andererseits soll die Option bestehen, an der Wettringer Straße einen neuen repräsentativen Verwaltungstrakt zu etablieren. Daher wird dort nun in einem ca. 30 m tiefen und parallel zur Straßenparzelle verlaufenden Streifen Gewerbefläche mit einer GRZ von 0,8 und die Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche ausgewiesen. Bei Umsetzung dieser Planung würden Teile der dort bestehenden, zur alten Villa gehörenden Parkanlage in Anspruch genommen.
3. Schließlich ist eine Neugliederung des Werksgeländes im Hinblick auf die Festsetzungen als Industrie- und Gewerbegebiet vorgesehen. Während die beiden erstgenannten Bereiche zukünftig als Gewerbeflächen festgesetzt werden sollen, werden die beiden bisherigen GI-Bereiche 2 und 3 unter Anpassung der Nutzungsgrenzen zusammengefasst. Der GI-Bereich 4 wird unter Verschiebung seiner Nutzungsgrenzen im südwestlichen Teil – Teile davon gehören zukünftig zum GI-Bereich 2 – hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung modifiziert. Hier erfolgt sowohl eine Verschiebung der östlichen Baugrenze bis zur festgesetzten 10 m tiefen Abpflanzung an der Wettringer Straße als auch eine der westlichen Baugrenze unter Beibehaltung eines 10 m breiten Schutzstreifens bis hin zur Steinfurter Aa; dadurch erhöht sich der Anteil überbaubarer Grundstücksfläche.

Die hier beschriebenen geplanten Änderungen werden auch durch den Vergleich der zeichnerischen Darstellungen des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplans und seiner geplanten 5. Änderung deutlich (s. dazu Anlagen 3 und 4).

3.2 Auftretende Wirkungen und zu erwartende Auswirkungen

Grundsätzlich sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu unterscheiden, wobei hier nachfolgend keine räumliche Unterscheidung der oben erläuterten drei wesentlichen Änderungsbereiche vorgenommen wird. In der Gesamtheit gesehen sind somit die nachfolgend aufgeführten Aspekte relevant:

- Baubedingt entstehen erste Auswirkungen während der Baufeldräumung durch die Entfernung der Vegetation und das Abschieben des Oberbodens und dessen Lagerung bzw. Zwischenlagerung. So kommt es während der Bauphase in Teilbereichen des Werksgebietes zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen für Lagerplätze, Erdmieten bzw. Bodenlagerflächen und Baustelleneinrichtungen. Hier ist u.a. mit Bodenverdichtung, erhöhter Erosion und einer grundsätzlichen Gefahr der Boden- und Grundwasserverschmutzung zu rechnen. Erhebliche Auswirkungen sind unter Berücksichtigung bestimmter Vorkehrungen und Maßnahmen (s. Kap. 4.2.1) dadurch allerdings nicht zu erwarten, zumal alle Flächen, die für Baustelleneinrichtungen genutzt werden, nach Beendigung der Maßnahme zurückgebaut und in die ursprüngliche Nutzung überführt oder im Nachhinein selbst überbaut und für gewerblich oder industrielle Zwecke genutzt werden. Als weitere Auswirkung ist die schon o.g. Freistellung des Baufeldes und die damit verbundene Entfernung der Vegetation bzw. der Gehölze und insbesondere der Altbäume in der Parkanlage zu nennen, die neben dem Verlust der Lebensraumfunktion auch zu mikroklimatischen Veränderungen (Wind- und Strahlungsverhältnisse sowie Temperatur- und Feuchtefeld) führen.

Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes und der Qualität des Landschaftserlebens sind durch den eigentlichen Bauprozess in Folge von Lärm und Unruhe zu erwarten.

- Anlagebedingt ist durch die Neuversiegelung im Bereich von Hallen, Gebäuden und Bewegungsflächen von einem Verlust aller naturhaushaltlichen Funktionen auszugehen. Diesbezüglich von Bedeutung sind insbesondere die Biotop- und Bodenfunktionen sowie allgemeine Freiraumfunktionen im Sinne von Landschaft, Ortsbild und Erholung. Aber auch durch die Inanspruchnahme davon randlich gelegener Flächen durch beispielsweise Eingrünungen in Form von Rasenflächen und Rabatten etc. kann es teilweise – sofern hier höherwertige Biotopstrukturen betroffen sind – zu einem Verlust, in jedem Fall aber zu einer Beeinträchtigung der o.g. Funktionen kommen.

Bodenfunktionen gehen im Bereich der Neuversiegelung vollständig verloren, während im Bereich der randlich gelegenen Flächen u.U. mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen zu rechnen ist. Sofern schutzwürdige Böden betroffen sind, können auch dort entsprechend ausgeprägte Konflikte entstehen.

Bei den wasserhaushaltlichen Funktionen ist anlagebedingt von dem Verlust von Infiltrationsfläche durch Neuversiegelung mit der Folge einer Verminderung der Grundwasser-

neubildung auszugehen, wobei diesbezüglich festzustellen ist, dass hier oberflächennah keine bedeutungsvollen Grundwasserleiter vorhanden sind.

Darüber hinaus erhöht sich durch die zunehmende Überbauung und Versiegelung der Abfluss von Oberflächenwasser, das allerdings durch die entsprechende Anlage und Dimensionierung von Versickerungsanlagen aufgefangen, versickert oder teils gedrosselt zur Steinfurter Aa abgeführt werden kann.

Überschwemmungsgebiete sind weder durch anlage- noch durch baubedingte Auswirkungen betroffen. Erhebliche Eingriffe sind vor diesem Hintergrund für die wasserhaushaltlichen Funktionen nicht abzuleiten.

Aus mikroklimatischer Sicht kommt es anlagebedingt durch die Neuversiegelung zu einer Veränderung des Wärmehaushaltes der davon betroffenen Flächen. Insgesamt ist allerdings die Intensität und räumliche Reichweite dieser Auswirkungen vergleichsweise gering, so dass dadurch keine erhebliche Beeinträchtigung der funktionalen Ausprägung benachbarter Flächen entsteht. Auswirkungen auf klimatische oder lufthygienische Ausgleichsräume oder -funktionen sind jedoch grundsätzlich gegeben, jedoch als nicht erheblich zu bewerten.

- Betriebsbedingt ist mit einer Zunahme von Emissionen bei Erweiterung der Industrieanlagen und Erhöhung der Produktion auszugehen. Hier sind neben Lichtemissionen insbesondere Auswirkungen durch Industrielärm sowie ggf. Gerüche und Luftschadstoffe durch das Blockheizkraftwerk zu nennen. Inwieweit dadurch erhebliche zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten sind, wird fachgutachterlich geklärt.

Sollte sich dadurch die Zusatzbelastung erhöhen, wäre auch eine Beeinflussung und (ggf. auch erhebliche) Beeinträchtigung der Naturgüter zu erwarten. Betroffen wären das Schutzgut Mensch (s. dazu in der Umweltprüfung bzw. im Umweltbericht) sowie die Naturgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Klima und Luft. Unter Umständen lassen sich dadurch – trotz diesbezüglich bestehender Vorbelastung – auch artenschutzrechtliche Konflikte ableiten.

3.3 Beeinträchtigungen und Konflikte

3.3.1 Konflikte für Natur und Landschaft

Im Rahmen der Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden Konflikte (vgl. dazu auch Anlage 5) sind die nachfolgend aufgezeigten Auswirkungen für die verschiedenen Naturfaktoren von Bedeutung:

Faktor Tiere und Pflanzen

- Verlust von Biotopstrukturen, insbesondere von Baumgruppen und von älteren Einzelbäumen durch Überbauung und Neuversiegelung im Rahmen der Erweiterung der GI- und GE-Flächen,
- Verlust von Biotopstrukturen durch dauerhafte Inanspruchnahme in Form z.B. von randlichen Eingrünungen (Rabatten, Lagerfläche etc.),
- Funktionsbeeinträchtigung von Lebensräumen durch das Heranrücken der gewerblichen Nutzung.

Faktor Boden

- durch die Erweiterung und Umstrukturierung der Gewerbe- und Industrieflächen
- zwischenzeitliche Inanspruchnahme natürlich gewachsenen Bodens durch Baustelleneinrichtungen im Bereich des angrenzenden Landschaftsraumes mit den möglichen Folgen von Bodenverdichtung, Stoffeinträgen und ggf. Verschmutzungen infolge von Leckagen.

Faktor Wasser

- Partieller Verlust von Infiltrationsfläche durch Neuversiegelung mit der Folge einer Verminderung der Grundwasserneubildung (ohne erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserleiters),
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses mit den Folgen hydraulischer Belastungen der Vorflut.

Faktor Klima / Luft

- Veränderung von Wärmehaushalt und bodennahem Windfeld mit den möglichen Folgen einer Ausweitung der städtischen Wärmeinsel,
- Erhöhung der Emission von Luftschadstoffen.

Faktoren Landschaft und Freiraum sowie Landschafts-/Ortsbild

- Bauzeitlich befristete Beeinträchtigung des Landschafts-/Ortsbildes,
- Verlust von Freiraum und einzelner Landschaftselemente infolge von Neuversiegelung und Inanspruchnahme im Rahmen der Erweiterung der GI- und GE-Flächen.

3.3.2 Konflikte mit Schutzgebieten

Konflikte mit Schutzgebieten werden nicht auftreten, da sich im Plangebiet bzw. dessen Nachbarschaft keine Schutzgebiete befinden (vgl. dazu Kap. 1.3.3). Auch sind keine Konflikte weder mit der Biotopkatasterfläche im Nordwesten noch mit der Biotopverbundfläche entlang der Steinfurter Aa zu erwarten, da auch zukünftig die Baugrenzen im Uferrandbereich des Fließgewässers nicht bzw. nur marginal über die bereits bestehenden hinausgehen. Insofern sind auch keine Konflikte mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Steinfurter Aa zu erwarten, da in diesem Bereich der Status-Quo bestehen bleibt.

3.3.3 Artenschutzrechtlich begründete Konflikte

Artenschutzrechtlich begründete Konflikte für Fledermäuse lassen sich nur in dem Fall ableiten, wenn bauliche Veränderungen an dem im südwestlichen Teil des Plangebietes gelegenen Gebäudebestand vorgenommen werden sollten. Dies ist allerdings nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht geplant. Ansonsten könnte dort – jedoch nur nach Modifikation der derzeitigen Planungsabsichten – nicht ausgeschlossen werden, dass eine Tötung oder Beeinträchtigung einzelner Fledermausindividuen in ihren Gebäudequartieren möglich wird. Dies setzt allerdings voraus, dass im Zuge baulicher Veränderungen der Bereich mit den bestehenden Quartieren in Anspruch genommen wird. In dem Fall würden dann Fortpflanzungsstätten der Zwergfledermaus überplant.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Konflikte lassen sich nicht ableiten; so ist für die Fledermäuse beispielsweise kein erhöhtes Kollisionsrisiko infolge steigender Fahrzeugbewegungen zu befürchten, da auf dem Betriebsgelände nur geringe Fahrgeschwindigkeiten möglich sind. Auch ist zukünftig nicht von einer Beeinträchtigung der Steinfurter Aa als biotopvernetzendes Element bzw. als besondere Transferroute für Fledermäuse durch verstärkte Lichtimmissionen auszugehen, da durch die bestehenden Ufergehölze im südlichen und die Waldflächen im nördlichen Teil des Plangebietes eine abschirmende Wirkung besteht.

Unabhängig davon werden jedoch im Zuge der Umstrukturierung des Betriebsgeländes infolge des Baus neuer Hallen und Gebäude auch Jagdlebensräume entfernt bzw. durch Lichteinfluss beeinträchtigt. Diese Flächen stellen jedoch keinen essenziell notwendigen Bestandteil am Gesamtlebensraum dieser Arten dar, da Fledermäuse i.d.R. nicht nur einzelne, sondern eine Reihe unterschiedlicher Nahrungsflächen im Laufe der Nachtstunden aufsuchen.

Für planungsrelevante Vogelarten bestehen keine artenschutzrechtlich begründeten Konflikte, da auf dem Betriebsgelände bzw. dem Untersuchungsgebiet keine entsprechenden Brutvögel nachgewiesen werden konnten. Unabhängig davon ist jedoch von einer allgemeinen Betroffenheit der nicht planungsrelevanten, aber europäisch geschützten Vogelarten auszugehen, sofern die Entfernung von Gehölzen während der Brutzeit geschehen sollte.

3.4 Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Neben den allgemeinen Auswirkungen auf die betroffenen Naturgüter ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 14, 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß 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 der Realisierung der geplanten Änderungen des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle'. Im vorliegenden Fall werden im Rahmen der Bilanzierung die bestehenden bzw. rechtskräftigen Festsetzungen des Bebauungsplans (Bestandssituation) mit den geplanten Festsetzungen der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' verglichen.

Die Bestandsbewertung wird dabei auf Basis des Standard-Verfahrens 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (*LANUV 2008*) durchgeführt.

Zunächst ist daher die ökologische Wertigkeit der heutigen Bestandssituation zu berechnen. Diese setzt sich aus den Wertigkeiten der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans und der heutigen Biotopstruktur zusammen (s. dazu Anlagen 1 und 3). Dazu wird wie folgt verfahren: Der Bebauungsplan gliedert sich in vier GI-Bereiche, bei denen innerhalb der Baugrenzen von einer vollständigen Überbauung und Versiegelung ausgegangen wird (so wie dies heute auch der Fall ist). Außerhalb der Baugrenzen wird die heutige Biotopstruktur berücksichtigt. Einen Sonderfall stellt der GI-Bereich 1 dar; hier wird die heutige Nutzungssituation bzw. Biotopstruktur aufgrund der bestehenden GRZ von 0,2 und dem zu schützenden Park mit alter Baumsubstanz vollständig berücksichtigt.

Nach Erfassung der festgesetzten Nutzungen und Biotoptypen werden deren Flächengrößen und aktuelle Biotopwerte ermittelt. Die Multiplikation von Größe und Wert führt zum Biotopflächenwert und das Aufsummieren aller Biotopflächenwerte zum Gesamtflächenwert als Ausdruck des derzeit bestehende Ausgangswertes des Plangebietes.

Die entsprechenden Flächengrößen, Biotopwertigkeiten und Flächenwerte stellen sich wie folgt dar (s. dazu Tab. 4).

Tab. 4: Ermittlung des Bestandwertes des Bebauungsplangebietes

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biotoptyp		Fläche [m²]	Bio-Wert	Flächenwert
Festsetzungen im bestehenden B-Plan Nr. 46 [95.273 m²]	Industriegebiete				
	GI-1	Überbaubare Grundstücksfläche (Bereich Wohnhaus)	1.462	0	0
		Überbaubare Grundstücksfläche (Bereich Villa)	671	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze (Parkanlage)	9.175	0 - 8	55.133
	GI-2	Überbaubare Grundstücksfläche (Produktionsstätten)	11.113	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	4.240	0 - 8	12.234
	GI-3	Überbaubare Grundstücksfläche (Produktionsstätten)	16.471	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	1.633	0 - 6	8.076
	GI-4	Überbaubare Grundstücksfläche (Produktionsstätten)	27.350	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	12.241	0 - 7	57.627
	Sonstige Nutzungen				
	MI	Überbaub. Grundstücksfläche (Bebauung, Parkplatz)	2.087	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze (Garten)	2.290	0 - 3	3.830
	V	Straßenfläche	1.356	0	0
	G	Private Grünfläche	5.184	0 - 7	21.624
Endsumme			95.273		158.524

Der Bestandwert beziffert sich somit auf 158.524 Ökologische Werteinheiten (ÖWE).

Für die geplanten Änderungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46 wird analog verfahren. So wird den dort geplanten Nutzungen ebenfalls ein aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechender Wert zugeordnet (s. dazu auch Tab. 5 und Anlage 4).

Tab. 5: Ermittlung des Flächenwertes nach Änderung des Bebauungsplans

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biototyp		Fläche [m²]	Bio-Wert	Flächenwert
Festsetzungen im bestehenden B-Plan Nr. 46 [95.273 m²]	Industriegebiete				
	GE-1	Verwaltungsgebäude innerhalb der Baugrenze	2.837	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	1.459	0 - 8	8.850
	GE-2	Verwaltungsgebäude innerhalb der Baugrenze	3.877	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	856	0 - 5	836
	GI-1	Produktionsstätten innerhalb der Baugrenze	32.901	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	4.608	0 - 8	23.568
	GI-2	Potenzielle Bebauung innerhalb der Baugrenze	35.606	0	0
		Biotopstruktur außerhalb der Baugrenze	2.005	0 - 7	8.275
	Sonstige Nutzungen				
	-	Nebenanlage	60	0	0
	V	Straßenfläche	241	0	0
	V	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	411	0	0
	G	Private Grünfläche	10.412	0 - 8	54.929
Endsumme			95.273		96.458

Die Höhe des Gesamteingriffs ist abhängig von der Differenz aus heutigem und zukünftigem Gesamtflächenwert, der damit das entstehende Kompensationsdefizit angibt (s. Tab. 6).

Tab. 6: Vorläufige Bilanztabelle

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m²]	Flächenwert
Bestehende Nutzungen	95.273	158.524
Geplante Festsetzungen	95.273	96.458
Bilanz [ÖWE]		62.066

Bei einem Gesamtflächenwert der geplanten Nutzungen verbleibt ein Defizit von 62.066 ÖWE, das durch Bereitstellung einer entsprechenden, noch näher zu bezeichnenden Fläche seitens der Stadt Steinfurt kompensiert werden muss, um eine ausgeglichene Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz nach dem LANUV-Modell erzielen zu können. Bei einer durchschnittlichen Aufwertung mit 4 ÖWE wird eine Kompensationsfläche mit einer Größe von 15.517 m² benötigt. Dort sind die entsprechenden Verpflichtungen aus dem Bodenschutz sowie darüber hinaus die Kompensationserfordernisse durch Überplanung der Ausgleichsfläche für den B-Plan Nr. ## hinzu zu addieren (s. dazu nachfolgende Subkapitel).

Kompensationsermittlung Boden gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 2 Abs. 2 BBodSchG

Auch bodenschutzrelevante Aspekte sind im Rahmen der Kompensationsbetrachtung zu berücksichtigen, da mit der vorgesehenen 5. Änderung des Bebauungsplans 'Niedermühle' auch Eingriffe in schutzwürdige Böden verbunden sind. So werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Überplanung von Plaggenesch und zwar über die bisher als GI-Gebiet festgesetzten Flächen hinaus geschaffen.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW handelt es sich dabei um einen Bodentyp mit kulturhistorischer Bedeutung, wobei der Braune Plaggenesch [E7₂] als sehr schutzwürdig (mittlere Stufe auf einer dreistufigen Skalierung) klassifiziert wird (vgl. Kap. 2.1.4).

Der durch das Vorhaben entstehende bodenökologisch relevante Eingriffstatbestand erfolgt zum einen durch Bodenentnahme (z.B. im Bereich von Fundamenten oder Erdleitungen) und zum anderen durch Überbauung und Versiegelung des Bodens in Form von Hallen und Gebäuden, Zufahrten und Bewegungsflächen. Der natürliche bzw. anthropogen geprägte Bodenaufbau wird dabei zerstört und eine natürliche Bodenentwicklung zum Teil oder ganz unterbunden, so dass die o.g. Funktion verloren geht.

Betroffen davon sind alle Flächen bzw. Böden innerhalb der GE- bzw. GI-Gebiete, für die im Zuge der 5. Änderung des Bebauungsplans 'Niedermühle' außerhalb bereits überbauter und versiegelter Flächen neue Baugrenzen ausgewiesen werden, innerhalb derer zukünftig damit eine zusätzliche Überbauung und Versiegelung möglich wird. Dabei handelt es sich um den GE-Bereich ❶, für den nun in einem ca. 30 m tiefen und parallel zur Wettringer Straße verlaufenden Streifen Gewerbefläche mit einer GRZ von 0,8 und die Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche ausgewiesen ist sowie um den GI-Bereich ❷, für den eine Verschiebung sowohl der nordöstlichen als auch der nordwestlichen Baugrenze bis zur festgesetzten Abpflanzung an der Wettringer Straße bzw. bis zum Uferrandbereich der Steinfurter Aa vorgesehen ist. Die hierfür relevanten Flächengrößen stellen sich wie folgt dar:

• Überbaubare Fläche innerhalb des GE-Bereichs ❶	1.954 m ²
• Überbaubare Fläche innerhalb des GI-Bereichs ❷	6.632 m ²
= Gesamtverlust	<u>8.586 m²</u>

Da keine Fläche für Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer entsprechenden Entsiegelung 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 des betroffenen Bodentyps ein entsprechender Flächenaufschlag mit dem Faktor 0.25, der im Sinne einer additiven Kompensation zu den naturschutzfachlichen Erfordernissen hinzuzurechnen ist, angesetzt.

Danach ergibt sich aus Sicht des Bodenschutzes folgender zusätzlicher Flächenbedarf von $8.586 \text{ m}^2 \cdot 0.25 = 2.147 \text{ m}^2$.

Die Eingriffe gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 2 Abs. 2 BBodSchG in den sehr schutzwürdigen Plaggeneschboden durch Überbauung und Versiegelung sind damit durch Naturschutzmaßnahmen, die aufgrund ihres extensiven Charakters auch eine Stärkung der Bodenfunktionen initiieren, auszugleichen. Dies sollte im Bereich der vorgesehenen planexternen Kompensationsfläche, d.h. dem Flurstück 79, Flur 74, Gemarkung Emsdetten, durch Bereitstellung einer zusätzlichen Fläche mit einer Größe von ca. 2.147 m² geschehen.

Überplanung der Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 43b im Ortsteil Burgsteinfurt

Neben den bodenschutzrechtlichen Erfordernissen ist eine weitere Kompensation für die Überplanung einer Ausgleichsfläche erforderlich, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 43b 'Houthscher Garten' im Stadtteil Burgsteinfurt ermittelt und im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' umgesetzt werden sollte.

Gemäß den damaligen Angaben des zum Verfahren aufgestellten Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (*PLANUNGSGRUPPE REIN 2007*) sind dort 5.784 Wertpunkte auszugleichen; dies entspricht einer Flächengröße von ca. 2.850 m² - 2.900 m². Als Maßnahmen waren die Entwicklung von Laubwald auf intensiv genutztem Grünland und eine Ergänzung der Aufforstung durch Pflanzung von Weidengebüsch entlang der Steinfurter Aa vorgesehen. Dieses Ausgleichserfordernis ist damit hinsichtlich Flächengröße und Art der Maßnahmen an anderer Stelle, d.h. ebenfalls im Bereich der vorgesehenen planexternen Kompensationsfläche in Emsdetten (Flst. 79) durch Bereitstellung einer zusätzlichen Teilfläche umzusetzen.



Abb. 18: Überplante Ausgleichsfläche

Schlussbilanz

Für die planexterne Kompensationsmaßnahme wurden 78.182 Wertpunkten ermittelt (s. dazu Kap. 4.2.5 und dort Tabelle 8). Damit ergibt sich folgende Schlussbilanz, die die Kompensationserfordernisse gemäß 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 14, 15 BNatSchG vollumfänglich erfüllt bzw. gewisse Überschüsse in Höhe von 1.744 Wertpunkten aufweist.

Tab. 7: Abschließende Bilanztabelle

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m ²]	Flächenwert
Vorläufiges Defizit (gem. Tab. 6)	95.273	62.066
zzgl. bodenschutzrelevanter Kompensationsanspruch	2.147	8.588
zzgl. Kompensationsanspruch für den B-Plan Nr. 43b	2.892	5.784
Summe Eingriffswert		76.438
Ausgleichswert der Komp.-Maßnahme Flst. 79, Flur 74, Gem. Emsdetten	24.440	78.182
Bilanz [ÖWE]		1.744

4.0 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

4.1 Kompensationskonzept und Maßnahmenübersicht

Gemäß den Vorgaben § 15 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, "unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)". Für alle nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen und solche, bei denen unter Anwendung von Verminderungsmaßnahmen ein mehr oder minder großes Konfliktpotenzial verbleibt, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe, die bei Umsetzung der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle zu erwarten sind, werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlich. Dabei sind die ökologischen Funktionen zu sichern und zu entwickeln, um damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten. Um diese Rahmenbedingungen entsprechend umsetzen zu können, wird in der Regel ein Kompensationskonzept für den Naturhaushalt entwickelt. Dieses hat insbesondere die Zielsetzungen der Landschaftsplanung und die funktionalen Kompensationserfordernisse der beeinträchtigten Bezugsräume zu berücksichtigen. Dabei soll die Entwicklung eines Kompensationskonzeptes u.a. unter Berücksichtigung folgender Aspekte erfolgen:

- Flächen- bzw. Maßnahmenangebote der im Landschaftsraum gelegenen Kompensationsflächenpools,
- der land- und forstwirtschaftlichen Belange und der daraus ableitbaren geeigneten Kompensationsflächen und -maßnahmen,
- einer gesonderten Bilanz hinsichtlich des für die Forstwirtschaft entstehenden Flächenentzuges durch die Vorhabenfläche und die dafür erforderlichen Kompensationsflächen.

Bezugnehmend auf den ersten hier genannten Aspekt ist festzustellen, dass Flächen- bzw. Maßnahmenangebote allenfalls durch die Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt angeboten werden können, sofern diese zur Zeit entsprechend geeignete Flächen vorhält. Dies ist allerdings nicht erforderlich, da die Krombacher Brauerei Eigentümerin von landwirtschaftlich genutzten Flächen im relevanten Kompensationsraum nach § 15 (2) BNatSchG – es handelt sich hierbei um den Raum K 01 'Münsterländisches Tiefland und Westfälisches Tiefland' – ist. Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei um eine Fläche in Emsdetten.

Ein durch einen Landschaftsplan vorgegebenes landschaftliches Leitbild besteht nicht, da bisher für den Bereich des Stadtgebietes von Emsdetten kein Landschaftsplan aufgestellt worden ist.

Der potenzielle Flächenentzug forstwirtschaftlich nutzbarer Fläche wird durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen; dazu wird eine gesonderte Bilanz aufgestellt.

Die erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen werden im planinternen Maßnahmenplan (s. Anlage 6) zeichnerisch dargestellt. Ziele der dort aufgezeigten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der Schutz- und Ersatzmaßnahmen sowie der Gestaltungsmaßnahmen sind nach § 15 BNatSchG:

- vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen,
- unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

Folgende Maßnahmentypen werden nachfolgend in den einzelnen Subkapiteln behandelt:

- Vermeidungsmaßnahmen (V) und Minderungsmaßnahmen (M),
- Schutzmaßnahmen (S),
- Gestaltungsmaßnahmen (G),
- Ausgleichsmaßnahmen (A) und
- Ersatzmaßnahmen (E).

Primäres Ziel der Eingriffsregelung und der Maßnahmenkonzeption ist die Vermeidung bzw. Minderung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Diesem Ziel wird durch die Darstellung entsprechender Maßnahmen (hinsichtlich Oberbodenlagerung und Bauabwicklung, s. dazu Kap. 4.2.1) innerhalb des Landschaftsökologischen Fachbeitrags entsprochen.

Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 4.2.2) werden vor bzw. während der Bauzeit durchgeführt. Dazu zählen insbesondere Maßnahmen zum Schutz von Gehölzbeständen sowie der Steinfurter Aa als bedeutsames Fließgewässer.

Gestaltungsmaßnahmen (vgl. Kap. 4.2.3) sind Maßnahmen, die zu einer Begrünung und landschaftsgerechten Einbindung des städtebaulichen Vorhabens führen. Diese Maßnahmen werden Bestandteil des Gesamtvorhabens mit seinen Nebenanlagen und als planungsrechtliche Festsetzung innerhalb des Bebauungsplans fixiert. Hierzu gehören u.a. Maßnahmen zur Einbindung des Vorhabens in den angrenzenden Landschaftsraum, spezifische Begrünungsmaßnahmen oder beispielsweise auch Maßnahmen mit ingenieurb biologischen Funktionen. Sofern bestimmte Gestaltungsmaßnahmen darüber hinaus dazu beitragen, das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG), können sie als Ausgleichsmaßnahmen für erhebliche Eingriffe in das Landschafts-/Ortsbild berücksichtigt werden (s. dazu auch Kap. 4.2.3).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den Flächen stehen, die durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden bzw. im betroffenen Naturraum bzw. Kompensationsraum stattfinden. Sie sollen nach einem angemessenen Zeitraum die gleiche Funktion erfüllen, wie zuvor die durch das städtebauliche Vorhaben in Anspruch genommenen und/oder beeinträchtigten Flächen. Diese Maßnahmen dienen i.d.R. gleichzeitig auch der Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes (s. Kap. 4.2.4).

4.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Grundsätzlich gilt, dass Eingriffe die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigen dürfen. Die effektivsten Vermeidungsmaßnahmen lassen sich in erster Linie jedoch nur auf der Ebene des Flächennutzungsplans durch Ausweisung vergleichsweise konfliktarmer Standorte umsetzen; dies ist bei Erweiterungsvorhaben i.d.R. nicht möglich. Daher lassen sich nur durch Berücksichtigung lokaler Besonderheiten entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umsetzen.


Die wesentlichste Vermeidungsmaßnahme besteht in diesem Zusammenhang in der Rücknahme der Baugrenzen insbesondere aus den Gehölzflächen heraus. Dies gilt für den GI-Bereich ②, aber insbesondere auch für den GE-Bereich ①. Sofern dies möglich ist, hätte diese Vermeidung zukünftiger Eingriffe in die Biotopfunktion der dort vorhandenen Gehölzflächen weitreichende Konsequenzen im Hinblick auf die naturschutzfachliche Bilanzierung, da dadurch der externe Kompensationsbedarf deutlich gemindert werden kann.

Diesem Aspekt möchte die Krombacher Brauerei als Eigentümerin allerdings ausdrücklich nicht folgen, da sie optionale Erweiterungsmöglichkeiten am Standort Steinfurt insbesondere von der zukünftigen betriebswirtschaftlichen Entwicklung des Unternehmens abhängig machen möchte. Dies bedeutet im Umkehrschluss allerdings nicht, dass eine vollständige Ausschöpfung planungsrechtlich legitimer Baugrenzen schon heute beabsichtigt ist.

Weitere Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Umsetzung der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 entstehen werden, sind nicht vermeidbar. Jedoch bestehen hier im Rahmen der Bauausführung grundsätzliche Möglichkeiten, den Eingriff bzw. die Eingriffsintensität zu mindern (s. dazu auch Anlage 6):

- V: Zur Vermeidung von unnötigen Störungen der benachbarten Wohnbevölkerung durch Lärm, Staub und Erschütterungen während der Bauphase ist ein Baustellenmanagement zu entwickeln, dass neben einem möglichst zügig abzuwickelnden Baufortschritt hinsichtlich eines etwaig beabsichtigten Gebäudeabbruchs/-neubaus auch eine Anlage möglichst schmaler Baustreifen, eine zentral gelegene und verkehrlich gut angebundene Baustelleneinrichtung mit Lagerplatz, den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen etc. berücksichtigt (IS V1).
- V_{Art}: Durchführung der Baufeldräumung (Gehölzentfernung) nur außerhalb der Brutzeit potenziell betroffener europäischer Vogelarten in dem Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (IS V_{Art}1).
- V_{Bau}: Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften bei der Baudurchführung zum Schutz von Vegetation, Boden und Wasser (u.a. RAS-LP4 sowie DIN 18300, DIN 18915 und DIN 19731), Durchführung von Baustelleneinrichtungen einschließlich der Anlage von Erdmieten mit ausreichendem Abstand zu Gehölzflächen (IS V_{Bau}1).

Alle Baumaßnahmen und damit verbundene Tätigkeiten – dies gilt sowohl für die Tief- und Hochbauarbeiten als auch für Baustelleneinrichtungen und Material- und Bodenerlagerflächen – sind mit der erforderlichen Sorgfaltspflicht durchzuführen, um eine Verschmutzung von Boden, Grundwasser und Straßenseitengräben z.B. durch Leckagen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen (Chemikalien, Mineralölprodukte etc.) oder sonstigen Einflüssen zu vermeiden. Auf die Regelungen des Bundesbodenschutz- (BBodSchG) und Umweltschadengesetzes (USchadG) wird verwiesen. Die damit verbundenen Tätigkeiten (z.B. Abstellen von Baumaschinen, Lagerung von Materialien, Anlage von Bodenmieten etc.) müssen in einem ausreichenden Abstand zu den zu erhaltenden Gehölzen erfolgen.

Zur Vermeidung von Oberbodenverlusten ist der Oberboden während der Bauphase fachgerecht zu lagern und nach Fertigstellung des Bauvorhabens im Umfeld wieder anzudecken. Nicht benötigter Oberboden ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwendung zuzuführen. Die dafür in Anspruch zu nehmenden Flächen einschließlich der Zufahrtswege sind mit Abschluss der Bauarbeiten zusammen mit allen weiteren, baubedingt in Anspruch genommenen Flächen zu rekultivieren und in ihre ursprüngliche Nutzung zurückzuführen. Diesbezüglich sind vor allem die einschlägigen Empfehlungen und Grundsätze des LANUV beim Anlegen der Bodendepots (Bodenmieten) zu berücksichtigen ( VBAU2).

- “Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden auf getrennten Depots (DIN 19731 und DIN 18915).
- Keine Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfälle auf den Bodendepots.
- Vermeidung von Staunässe im Untergrund des Bodendepots, z.B. Mulden vermeiden.
- Gute Entwässerung der Bodendepots, z.B. durch steile Trapezform mit Neigung von mindestens 4 %.
- Schütthöhe für das Oberbodendepot von maximal 2 Meter (DIN 19731). Unterbodendepot mit max. Schütthöhe von 4 Meter.
- Möglichst keine Befahrung des Depots, v.a. nicht mit Radfahrzeugen (Lastkraftwagen, Radlader).
- Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Bodenmaterials insbesondere mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupinie oder Ölrettich (vgl. DIN 19731).
- Lockere Schüttung der Bodendepots sowie ein Aufschütten nur in trockenen Zustand” (LANUV 2019A).

4.2.2 Minderungsmaßnahmen

Minderungsmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und Landschaft bzw. dafür geeignete Flächen stehen in den 10 Meter breiten nördlichen und nordöstlichen Randbereichen des Bebauungsplangebietes außerhalb der Baugrenzen zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit solche Maßnahmen zu etablieren, die aufgrund ihrer Multifunktionalität neben einer Gliederung des Ortsbildes und Einbindung des Vorhabens in den umgebenden Landschaftsraum auch dem Biotop- und Artenschutz z.B. im Rahmen der Biotopvernetzung dienen. So können sich dort mit Hilfe des im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebotes bzw. der Anlage entsprechender Gehölzflächen im Laufe der Jahre Strukturen entwickeln, die nicht nur einen neuen Lebensraum für die Pflanzen- und Tierarten des Siedlungsrandes schaffen, sondern die auch einen Puffer zwischen Industriegebietsfläche und den angrenzenden Nutzungen herstellen. Durch diese Maßnahmen werden höherwertige Flächen begründet, die sich darüber hinaus positiv auf die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auswirken und damit auch indirekt einen gewissen Ausgleich aus quantitativer Sicht herstellen. Somit verbleibt ein geringerer Anteil an Wertpunkten, der durch Bereitstellung planexterner Ausgleichsmöglichkeiten zu kompensieren ist (vgl. dazu Tab. 8).

Als Verringerungsmaßnahme kommt insbesondere die Anlage von Hecken in Betracht. Diese bestehen aus mehrreihigen Pflanzstreifen mit einer Mindestbreite von 8,0 m, auf dem eine Bepflanzung mit heimischen, standortgerechten Gehölze erfolgen soll. Hier sind entsprechende Gehölze mit einem Pflanzabstand in der Reihe von 1,5 m und zwischen den Reihen von 1,0 m zu pflanzen. Während die Bäume 2. Ordnung (mit der Pflanzqualität 2xv Heister, 200, o.B. oder vergleichbar) in das Zentrum der Fläche gesetzt werden, sind niedrigwüchsige Sträucher (2xv, 100, o.B. oder vergleichbar) insbesondere an den Rändern zu pflanzen, um einen insgesamt gestuften Aufbau der Heckenpflanzung zu erreichen. Ein Verbissschutz der Gesamtfläche erfolgt durch einen Schutzzaun oder vergleichbare Schutzmaßnahmen. Ausfälle sind durch gleichartige und gleichwertige Gehölze zu ersetzen.

Für die hier genannten Gehölzpflanzungen, für die gleichzeitig eine entsprechende Ausweisung im Bebauungsplan als Fläche mit der Festsetzung "Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" gem. § 9 Abs. 1 S. 25 BauGB erfolgt, kommen folgende Bäume und Sträucher in Frage (M1).

- Bäume 1. Ordnung als Überhälter, die nur punktuell im Zentrum der Pflanzflächen zu pflanzen sind: Stieleiche (*Quercus robur*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*).
- Bäume 2. Ordnung, die die Überhälter ergänzen und einen Anteil von ca. 20 bis 25 % einnehmen sollen: Sandbirke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Salweide (*Salix caprea*).
- Sträucher (höherwachsend), die zwischen Baumstandorten und Randzone der Hecke zu setzen sind: Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Corylus avellana*) und vereinzelt auch Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie

- Sträucher (niedrigwachsend), die im Bereich der Randzone der Hecke zu pflanzen sind: Hundsrose (*Rosa canina*), Ohrweide (*Salix aurita*), Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Schneeball (*Viburnum opulus*) sowie vereinzelt Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), Brombeere (*Rubus spec.*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

Weitere Verringerungsmaßnahmen bestehen in der Prüfung und ggf. Durchführung einer etwaigen Rückhaltung und Versickerung von auf Dachflächen und Bewegungsflächen anfallendem Niederschlagswasser, ggf. nach Vorklärung des auf befahrbaren Flächen anfallenden Wassers. So wird der im nördlichen Teil des Plangebietes, d.h. im Bereich zukünftiger Erweiterungsmaßnahmen anstehende Graubraune Plaggenesch gemäß Digitaler Bodenkarte zwar hinsichtlich seiner Versickerungseigenschaften im 2-Meter-Raum als ungeeignet klassifiziert, jedoch wird diesbezüglich eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung mit Hilfe von Mulden-Rigolen-Systemen aufgeführt. Solche Anlagen müssen aus topographischer Sicht zwischen Hallenneubauten im nördlichen Teil und den verbleibenden Gehölzbeständen entlang der Steinfurter Aa eingerichtet werden. Dort würden sie nicht nur eine Funktion aus siedlungswasserwirtschaftlicher Sicht im Sinne einer Retentionsfläche einnehmen, sondern könnten ggf. so konzipiert werden, dass sie auch der Grundwasserneubildung dienen. Gleichzeitig bilden sie aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes nicht nur eine wichtige Pufferfläche zur Steinfurter Aa, sondern könnten in Abhängigkeit ihrer Ausgestaltung auch neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere schaffen.

4.2.3 Schutzmaßnahmen

Im Vorfeld aller Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen sind für alle Gehölze am Rand des Baufeldes entsprechende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen. Dies soll zu Beginn der Bauphase u.a. durch die Anlage von Baustellenzäunen oder ähnlich wirksamen Schutzvorkehrungen, die erst nach Fertigstellung aller Gebäudeteile und Außenanlagen wieder entfernt werden, geschehen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass eine baulichen Zwecken dienende Inanspruchnahme oder Nutzung von Gehölz- oder Waldflächen – wie z.B. das Abstellen von Baufahrzeugen, die Lagerung von Baumaterialien, das Verbringen von Reststoffen etc. – unterbleibt.

Dieser flächige Schutz umfasst die etwaig verbleibenden Gehölzbestände, Grünlandflächen und ggf. die Obstwiese im Nordwesten des Plangebietes.

Darüber hinaus sind vor allem folgende Gehölzbestände zu schützen:

- die Ufergehölze an der Steinfurter Aa,
- der verbleibende Altbaumbestand innerhalb der Parkanlage sowie
- die Baumreihe aus Buchen entlang der Wettringer Straße und der Zufahrt zu dem Einfamilienhaus, welches von dort erschlossen wird.

Generell gelten für die Baumaßnahmen die Schutzaussagen der einschlägigen Richtlinien und Normen. Die Maßnahmen zum Schutz vorhandener Gehölze im Nahbereich der eigentlichen Bauflächen können sich u.a. an der Richtlinie für die Anlage von Straßen - Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - (RAS LP 4) orientieren.

Diese hier im Landschaftsökologischen Fachbeitrag aufgezeigten Schutzmaßnahmen beziehen sich auf wertvolle Landschaftselemente, die bei einer entsprechenden Berücksichtigung im Rahmen der Bauausführung ohne erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen erhalten und gesichert werden können.

Die entsprechenden Bereiche mit diesen Schutzmaßnahmen werden in der Anlage 6 zeichnerisch dargestellt und wie folgt bezeichnet:

S 1: Schutz wertvoller Gehölzbestände entlang der Arbeitsbereiche

- Ufergehölz im Westen des Plangebietes (☞ S1.1),
- Buchenbestand an der Wettringer Straße (☞ S1.2),
- Buchenbestand an der Zufahrt zum Wohnhaus Wettringer Straße Nr. 49 (S1.3),
- Altbaumbestand innerhalb der Parkanlage (☞ S1.4) sowie
- Ufergehölzstreifen an der Aa Straße (☞ S1.5).

Weiterhin ist sicherzustellen, dass bei einer vollständigen Ausnutzung der Baugrenzen eine stoffliche Belastung der Steinfurter Aa durch z.B. freiliegenden und fortgespülten Boden nach beispielsweise Starkniederschlagsereignissen unterbleibt, da insbesondere im Nordwesten ein nur 10 m breiter Pufferstreifen zum Fließgewässer und ein nur ca. 5 m breiter Streifen zur Uferböschung verbleibt. Hier muss entweder ein Schutzwall aus Bodenmassen oder ein geschlossener Bretterzaun installiert werden, um ein Abschwemmen von Bodenmassen zu verhindern, sofern die baulichen Maßnahmen die hier festgelegten Baugrenzen vollständig ausschöpfen sollten.

Der entsprechende Bereich mit diesen Schutzmaßnahmen wird in der Anlage 6 zeichnerisch dargestellt und wie folgt bezeichnet:

S 2: Schutz der Steinfurter Aa vor erodiertem Oberboden bzw. dem Einschwemmen von Bodenmassen (☞ S2).

4.2.4 Gestaltungsmaßnahmen

In Anlehnung an die einschlägigen Biotopbewertungsverfahren kommt den Gestaltungs- und Bepflanzungsmaßnahmen auf den zum Bauvorhaben gehörenden Flächen eine Ausgleichs- oder Ersatzfunktion für die Beeinträchtigung der Funktionen des Naturhaushaltes in der Regel nicht zu. Da jedoch im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von Bebauungsplänen alle Flächen innerhalb des Geltungsbereiches in ihrer Wertigkeit und Flächengröße erfasst werden, bilden sie somit auch einen Teil des zukünftigen Wertes der Plangebietsfläche ab und werden insofern zumindest aus quantitativer Sicht unmittelbar berücksichtigt.

Darüber hinaus können Gestaltungsmaßnahmen aber auch zur Minderung der Beeinträchtigungen für das Landschafts- und Ortsbild beitragen, so dass sie damit auch eine qualitative Berücksichtigung erfahren. Im vorliegenden Fall bestehen jedoch nur durch die als Private Grünflächen festgesetzten Geländestreifen im Norden und Nordosten des Bebauungsplangebietes, die im Bereich der Wettringer Straße in Form der Buchenhecke schon bestehen, entsprechende Möglichkeiten zur Einbindung des Vorhabens.

Diese Möglichkeiten sind auch zu nutzen, da die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild aufgrund der möglichen Gebäudehöhen zukünftiger Produktionsanlagen eine deutliche ästhetische Veränderung des Ortsrandes und damit auch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes insbesondere für den nördlich angrenzenden Freiraum verursachen. Vor diesem Hintergrund sind intensive Begrünungsmaßnahmen zur Einbindung des Vorhabens in den umgebenden Landschaftsraum erforderlich; im vorliegenden Fall korrespondieren sie mit den Verringerungsmaßnahmen (s. M1).

Hier sind folgende Gestaltungsmaßnahmen durchzuführen, die nachfolgend näher erläutert werden:

- Anlage eines 8 m breiten Gehölzstreifens aus standortgerechten heimischen Arten zur Entwicklung einer naturnahen Ortsrandbepflanzung und Eingrünung auf einer Fläche von ca. 3.400 m² (☞ G1) und
- Entwicklung naturnaher Saumstrukturen beidseitig entlang der Gehölzstreifen auf einer Fläche von ca. 900 m² (☞ G2)

Anpflanzung von Gehölzen (G 1)

In Anlehnung an die potenzielle natürliche Vegetation kommen für eine entsprechende Gehölzpflanzung die oben schon genannten Baum- und Straucharten in Betracht (s. dazu M1). Sie sind nach den dort genannten Vorgaben hinsichtlich Auswahl, Qualität und Verteilung zu pflanzen.

Ansaat von Landschaftsrasen (G 2)

An den Rändern dieser Gehölzpflanzung ist Landschaftsrasen mit dem Ziel der Entwicklung kräuter- und staudenreicher Säume auf einer Gesamtfläche von ca. 900 m² anzusäen. Dabei können unter Berücksichtigung der vorliegenden Standortbedingungen Saatgutmischungen für normale Lagen (z.B. RSM 7.1.2 mit höherem Kräuteranteil) zur Anwendung kommen. Diese Flächen sollen einen Übergang zwischen den Gehölzpflanzungen und den jeweils dort angrenzenden Nutzungen herstellen. Eine Düngung der Flächen und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln darf nicht erfolgen. Eine künftige Pflege dieser Bereiche erfolgt nach naturnahen Grundsätzen durch zweimalige Mahd im Jahr mit Abtransport des Mähgutes.

4.2.5 Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Plangebietes stehen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, die als Folge der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bei Umsetzung der veränderten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46 'Niedermühle' notwendig werden, keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Die Kompensation der beeinträchtigten und verlorengegangenen Funktionen des Naturhaushaltes – in diesem Zusammenhang sind aufgrund der Beeinträchtigungsintensität vor allem der Verlust von Gehölzen und Grünland, die Störungen der benachbarten Biotope und der Verlust ortsbildbestimmender Flächen und Elemente hervorzuheben – erfolgt daher außerhalb des Plangebietes durch die Bereitstellung einer entsprechenden Kompensationsfläche als Teil des Flächenpools der Krombacher Brauerei.

Bei dieser Kompensationsfläche handelt es sich um das Flurstück 79, Flur 74, Gemarkung Emsdetten mit einer Gesamtgröße von 24.600 m², das sich am westlichen Rand des Naturschutzgebietes Emsdettener Venn (in der Nähe der westlichen Stadtgebietesgrenze von Emsdetten) befindet (s. dazu Abb. 19).

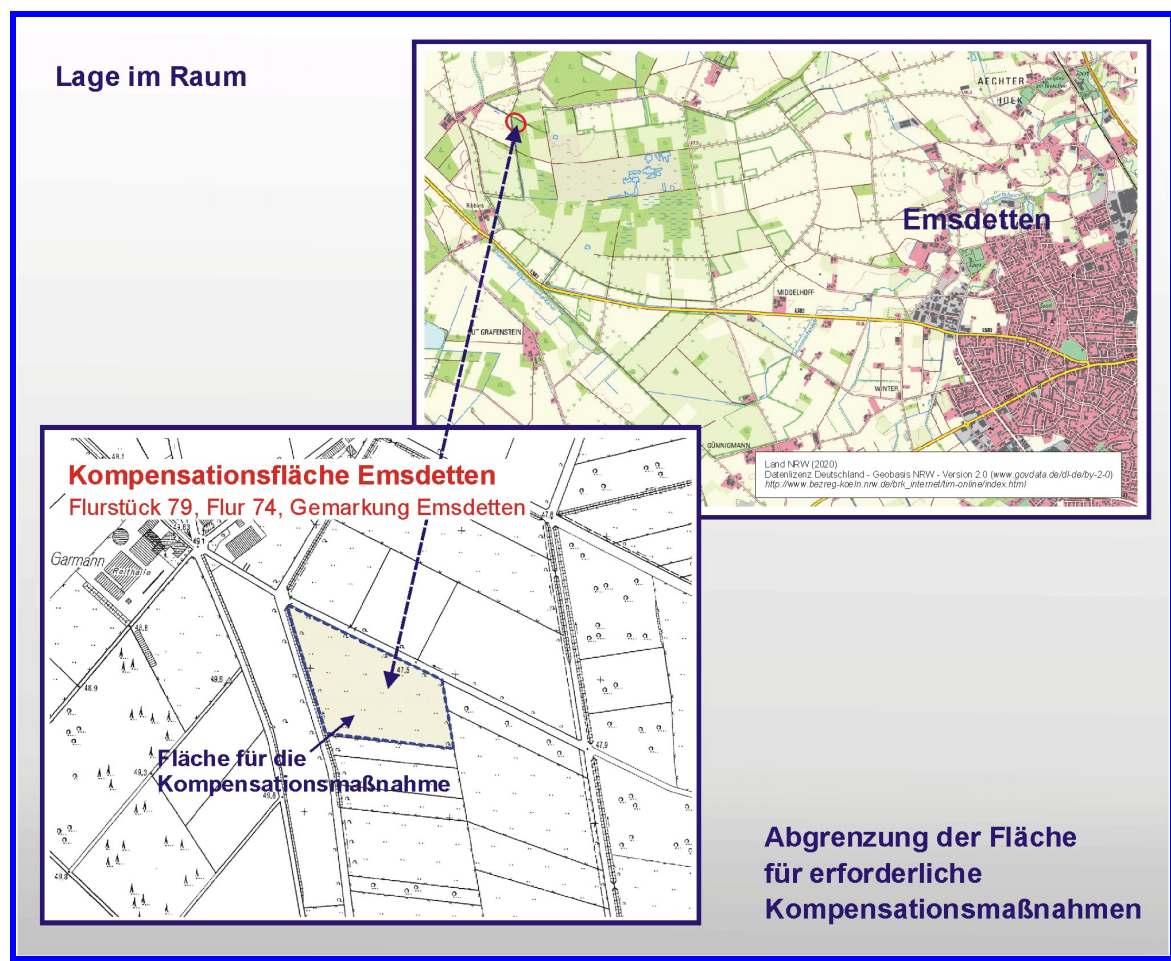


Abb. 19: Lage und Abgrenzung der planexternen Kompensationsfläche

Zum Ausgleich des hier relevanten Eingriffs sind auf dieser Kompensationsfläche folgende Maßnahmen vorgesehen:

- die Entwicklung von Extensiv-Grünland auf bisherigem Maisacker mit einer Flächengröße von 19.165 m² (K1),
- die Anlage einer großen, naturnah zu gestaltenden Blänke im zentralen Teil der Grünlandfläche mit einer Flächengröße von 2.537 m² (K2),
- die Ansaat und Entwicklung naturnaher Staudensäume im Randbereich der vorgesehenen Hecke im nördlichen Teil mit einer Flächengröße von 1.053 m² (K3) sowie
- die Anpflanzung und Entwicklung einer Landschaftshecke zur Abschirmung mit einer Flächengröße von 1.845 m² (K4).

Die Entwicklung von Extensiv-Grünland orientiert sich an den Vorgaben des Anwenderhandbuches 'Vertragsnaturschutz' und dem dort genannten Paket 5042 zur Kiebitz-gerechten Einsaat von Ackerflächen. Diese mehrjährige Einsaat mit Horst-Rotschwengel (obligatorische Herbsteinsaat bis spätestens Ende September) ist verbunden mit einem Verzicht auf Düngung, des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, einem Befahren außerhalb der zugelassenen Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen sowie jedweder mechanischen Bearbeitung. Eine Nutzung entfällt ebenfalls und es werden in der Regel keine Pflegemaßnahmen durchgeführt. Lediglich in begründeten Fällen können erforderliche Maßnahmen (z.B. bei hohem Druck von Problempflanzen) in Abstimmung mit der Biologischen Station und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt durchgeführt werden. "Der mehrjährige Horst-Rotschwengel kann normalerweise 2-3 Jahre an derselben Stelle wachsen, ohne zu sehr von hochwüchsigen Gräsern bzw. Kräutern überwachsen zu werden. Danach ist in der Regel eine erneute Einsaat im Herbst nötig, um die Artenschutzfunktionen erzielen zu können" (LANUV 2019B).

Die Anlage einer Blänke erfolgt nach den Vorgaben der Biologischen Station als sehr flache Bodensenke. Die anfallenden Bodenmassen sind abzufahren und – soweit möglich – auf der Südseite des Emsdettener Venns (nördlicher Rand der Vennstraße) zur Verfüllung eines Grabenabschnittes (Flurstück 56, Flur 74, Gemarkung Emsdetten) zu verwenden. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Bodenmassen auf einer Ackerfläche außerhalb des NSG aufzubringen oder fachgerecht zu entsorgen. Darüber hinaus müssen etwaig vorhandene Drainageleitungen auf dem Flurstück 79, Flur 74, Gemarkung Emsdetten zerstört bzw. verdammt werden, um ein Trockenfallen der Blänke bzw. von Teilen des Grünlandes möglichst zu verhindern.

Die Entwicklung des naturnahen, der Hecke vorgelagerten Saumes erfolgt durch Selbstberasung (aufgrund der vorliegenden Standortverhältnisse und der anzunehmenden Diasporenbank infolge der ehemals langjährigen Grünlandnutzung). Sollte dies nicht zielführend sein, kann auch eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen erfolgen oder letztendlich auch eine Einsaat mit einer blütenreichen autochthonen Saatmischung (zertifiziertes Regio-Saatgut; nach <https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/lebensr/WertpunktbeiRegio-Saatgut.pdf>).

Die Anpflanzung der standortgerechten 6 - 10 m breiten Hecke erfolgt in engem Pflanzverband von 1 x 1 m mit heimischen Gehölzarten, d.h. aus Sandbirke (*Betula pendula*), Moorbirke (*Betula pubescens*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Corylus avellana*), Salweide (*Salix caprea*), Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Holunder (*Sambucus nigra*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Schneeball (*Viburnum opulus*) (nach STARKMANN 1991).

Die Maßnahmen sind vor der Umsetzung mit der Biologischen Station und der UNB des Kreises Steinfurt abzustimmen und unter deren Bauleitung durchzuführen.

Die bei Umsetzung dieser oben beschriebenen Maßnahmen erzielbaren Wertpunkte werden mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle ermittelt.

Tab. 8: Planexterne Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Zielwert	Grundwert	Aufwertung	Flächengröße	Aufwertung [WP]
1	Entwicklung von Extensiv-Grünland	5,0	2,0	3,0	19.165	57.495
2	Anlage einer Blänke	6,0	2,0	4,0	2.537	10.148
3	Entwicklung naturnaher Staudensäume	5,0	2,0	3,0	1.053	3.159
4	Anpflanzung einer Landschaftshecke	6,0	2,0	4,0	1.845	7.380
Summe					24.600	78.182

4.2.6 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Die möglichen artenschutzrechtlich relevanten Konflikte wurden im Kapitel 3.3.3 dargelegt. Um diese Konflikte zu vermeiden bzw. auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, sind entsprechende Maßnahmen erforderlich. Dies sind im einzelnen:

- Gehölzrodungen dürfen zum Schutz der europäischen Vogelarten nur in dem Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden (☞ V_{Art1}).
- Sofern bauliche Veränderungen an dem im südwestlichen Teil des Plangebietes gelegenen Gebäudebestand vorgenommen werden sollten, dürfen diese unter Berücksichtigung der aktuellen Witterung nur außerhalb der Wochenstuben- und Winterschlafzeit unter Hinzuziehung eines Sachkundigen (Ökologische Baubegleitung) erfolgen (☞ V_{Art2}).
- Wird außerhalb dieser hier genannten Zeiten eine Belegung durch Fledermäuse festgestellt, ist zum einen eine entsprechende Vergrämung betroffener Individuen durchzuführen und es sind vorhandene Einflugmöglichkeiten in die Gebäudeteile bzw. entsprechend genutzten Nischen oder Spalten zu schließen. Zum anderen sind Ersatzquartiere durch die Installation geeigneter Fledermauskästen z.B. in Form von Flachkästen, die an verbleibenden Gebäudewänden befestigt werden, zu schaffen (☞ V_{Art3}).

5.0 AUSSAGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME

5.1 Bautabuflächen

Als Bautabuflächen sind alle höherwertigen Biotope zu klassifizieren, d.h. insbesondere alle nicht überplanten Gehölzflächen; hier sind insbesondere zu nennen:

- der Altbaumbestand im Bereich der Parkanlage der alten Villa,
- der Buchenbestand entlang der Westseite der Wettringer Straße sowie
- die festgesetzten Ufergehölze auf der Westseite der Aasträße im südwestlichen Teil des Plangebietes.

In den hier genannten Bereichen und deren Umfeld (Mindestabstand von 5 m, auch vom Kronenbereich der Altbaumschubstanz) sind weder Baustelleneinrichtungen (Baucontainer etc.), Lagerflächen (Oberboden oder Schuttgüter) noch Abstellflächen für Baumaschinen oder für technische Hilfsmittel zu installieren.

Ansonsten stellen die im Plangebiet überall vorhandenen versiegelten Bereiche geeignete Flächen für Baustelleneinrichtungen dar. Wichtig ist in diesem Zusammenhang ein direkter Anschluss solcher Flächen an das lokale Straßennetz, so dass darüber ein direkter An- und Abtransport von Geräten und Baumaterialien etc. stattfinden kann. Weitere Beeinträchtigungen wie z.B. die Anlage einer Baustraße und die damit verbundenen zusätzlichen baubedingten Eingriffe und Immissionen sind damit weitestgehend vermeidbar.

5.2 Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der Maßnahmen

Die Umsetzung der Schutzmaßnahmen erfolgt i.d.R. mit Beginn bzw. während der Baumaßnahme.

Spezielle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vor dem Beginn der Bautätigkeiten sind:

- Räumung des Baufeldes im Bereich der Gehölzflächen nur in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar in dem der eigentlichen Baumaßnahme vorangehenden Winter (☞ V_{Art}1) sowie
- Durchführung von Baustelleneinrichtungen nur außerhalb höherwertiger Biotope (☞ S1.1 bis S1.5) unter Berücksichtigung eines ausreichenden Abstandes > 5 m.

Die Gestaltungsmaßnahmen sollen direkt nach Fertigstellung der Tief- und Hochbauarbeiten vorgenommen werden.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen auf dem Flurstück 79, Flur 74, Gemarkung Emsdetten müssen möglichst frühzeitig, spätestens mit Abschluss der Bauarbeiten erfolgt sein und entsprechende Funktionstüchtigkeit aufweisen.

6.0 LITERATUR

Bezirksregierung Münster (2014):

Regionalplan Münsterland. Bezirksregierung Münster - Regionalplanungsbehörde (Hrsg.), Münster

Deutscher Wetterdienst (1960) (Hrsg.):

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Selbstverlag des DWD, Offenbach a.M.

ELWAS (2020):

Fachinformationssystem ELWAS - Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>, abgerufen am 06.12.2019

GD - Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2019):

Digitales Auskunftssystem Boden (<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050>). Standardauswertung der BK 50, Bearbeitungsmaßstab 1 : 50.000, Krefeld

Kaiser, M. (2018):

Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018. – Homepage der LANUV: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/artenkreise-nrw.pdf>), abgerufen am 05.12.2018.

Kiel, E.-F. (2007):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf (Selbstverlag MUNLV), 257 S.

Kreis Steinfurt (2009):

Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt. - Steinfurt: Umwelt- und Planungsamt

Kreis Steinfurt (2018):

Geodatenatlas Kreis Steinfurt - Karten, Luftbilder und Geodaten. Unter: <https://kreis-steinfurt.maps.arcgis.com/home/index.html>, abgerufen am 05.12.2018.

LANUV (2008):

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen

LANUV (2013):

Gewässerstrukturgütekarte NRW. Herausgegeben vom Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen

LANUV (2016):

Bericht über die Luftqualität im Jahre 2015. LANUV-Fachbericht 73, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen

LANUV (2018a):

Landschaftsinformationssystem (LINFOS) für das Land NRW. Unter: http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp, abgerufen am 06.12.2019

LANUV (2018b):

Online-Emissionskataster Luft NRW (LANUV) (2019): Emissionskataster Luft. Unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/>, abgerufen am 06.12.2019

LANUV (2019a):

Bodenschutz beim Bauen - Lagerung von Bodenmaterial. Unter <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/bodenschutz-und-altlasten/bodenschutz-beim-bauen/beim-bauen/abtrag-und-lagerung-von-bodenmaterial/lagerung-von-bodenmaterial>, abgerufen am 06.12.2019

LANUV (2019b):

Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz - Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete der Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz. LANUV-Arbeitsblatt 35, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen

LUA (2002):

Gewässergütebericht 2001 Nordrhein-Westfalen. Berichtszeitraum 1995 – 2000, Herausgegeben vom Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen

Meisel (1961):

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel. In: Institut für Landeskunde (Hrsg.): Geographische Landesaufnahme 1 : 200000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg

MULNV (2017):

Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000.

Erstellt vom Geologischen Dienst NRW, Landesbetrieb im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Hrsg.), 3. Aufl., Düsseldorf

MWEBWV / MKULNV (2010):

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

Planungsgruppe Rein (2007):

Landschaftspflegerischer Fachteil zum Bebauungsplan Nr. 43b 'Houthscher Garten' der Stadt Steinfurt. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Steinfurt, Laer

Stadt Steinfurt (1999):

Flächennutzungsplan der Stadt Steinfurt für den Stadteil Burgsteinfurt. Nicht veröff. Übersichtsplan, Steinfurt

Starkmann, Th. (1991):

Neue und alte Hecken im Münsterland - Ökologie, Planung und Pflege von Neuanpflanzungen in der freien Landschaft. Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westfälisches Amt für Landespflege (Hrsg.), Münster

Landschaftsökologischer Fachbeitrag

zur 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 46 'Niedermühle' - Kreisstadt Steinfurt

• Anlagen •

ANLAGEN