

Stadt Rheine
Bebauungsplanung
„Emsauenquartier Kämpers“

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

bearbeitet für: **SEG Ems Auen GmbH**
Färbereistraße 1
48527 Nordhorn

bearbeitet von: **öKon GmbH**
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 12
Fax: 0251 / 13 30 28 19
01. Dezember 2021



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



Inhaltsverzeichnis

1 Vorhaben und Zielsetzung	3
2 Landschaftsökologische Bewertung.....	4
2.1 Bestandsaufnahme	4
2.2 Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	7
3 Hinweise zum Artenschutz.....	10
4 Literatur.....	12

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Darstellung der Flächenversiegelung, Planungsstand vom 06.10.2021	3
Abb. 2: Schutzwürdige Böden im Plangebiet	5

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW	8
--	---

Anlage:

Karte 1: Biotoptypen, Flächennutzung	(1:2.000)
--------------------------------------	-----------

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die SEG Ems Auen GmbH plant im Norden der Stadt Rheine die Entwicklung von Wohn- und Gewerbeflächen auf einer Fläche von knapp 12 ha. Im Norden des Plangebiets befinden sich derzeit verschiedene gewerblich genutzte Gebäude, die zum Teil unter Denkmalschutz stehen. Eine sinnvolle Um- oder Nachnutzung der denkmalgeschützten Gebäude ist beabsichtigt. Im Osten des Plangebiets liegt eine Ackerfläche. Der Süden des Plangebiets wird derzeit durch eine mit Rindern beweidete Grünlandfläche geprägt, auf der verschiedene, überwiegend lebensraumtypische und teilweise sehr alte Bäume stocken. Im Plangebiet verteilt finden sich weitere Gehölze. Unter anderem entlang des parallel zur Ems verlaufenden Fuß- und Radweges, auch hier sind einige sehr alte Bäume mit einem Stammdurchmesser > 100 cm zu finden.

Im April 2021 wurde für das Plangebiet eine vorgezogene Biotypenkartierung durchgeführt, deren Ergebnisse in einem Kurzbericht (ÖKON 2021a) dargestellt wurden. Auf dieser Basis soll nun eine vorläufige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz erstellt werden, um einen ersten groben Überblick über den im Rahmen der Eingriffsregelung entstehenden Ausgleichsbedarf zu erhalten.

Als Planzustand wird eine seitens des Büros Drees & Huesmann erstellte Aufstellung der Flächenversiegelung vom 06.10.2021 zu Grunde gelegt, die auf Basis des zu jenem Zeitpunkt gültigen Planungsstand erstellt wurde (s. Abb. 1). Im Rahmen der vorliegenden überschlägigen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird zudem davon ausgegangen, dass sämtliche im Plangebiet vorhandenen Gehölze erhalten bleiben. Sollten im Rahmen der weiteren Planung Gehölzverluste nicht zu vermeiden sein, wird hierdurch ein zusätzlicher, funktionaler Ausgleichsbedarf ausgelöst.

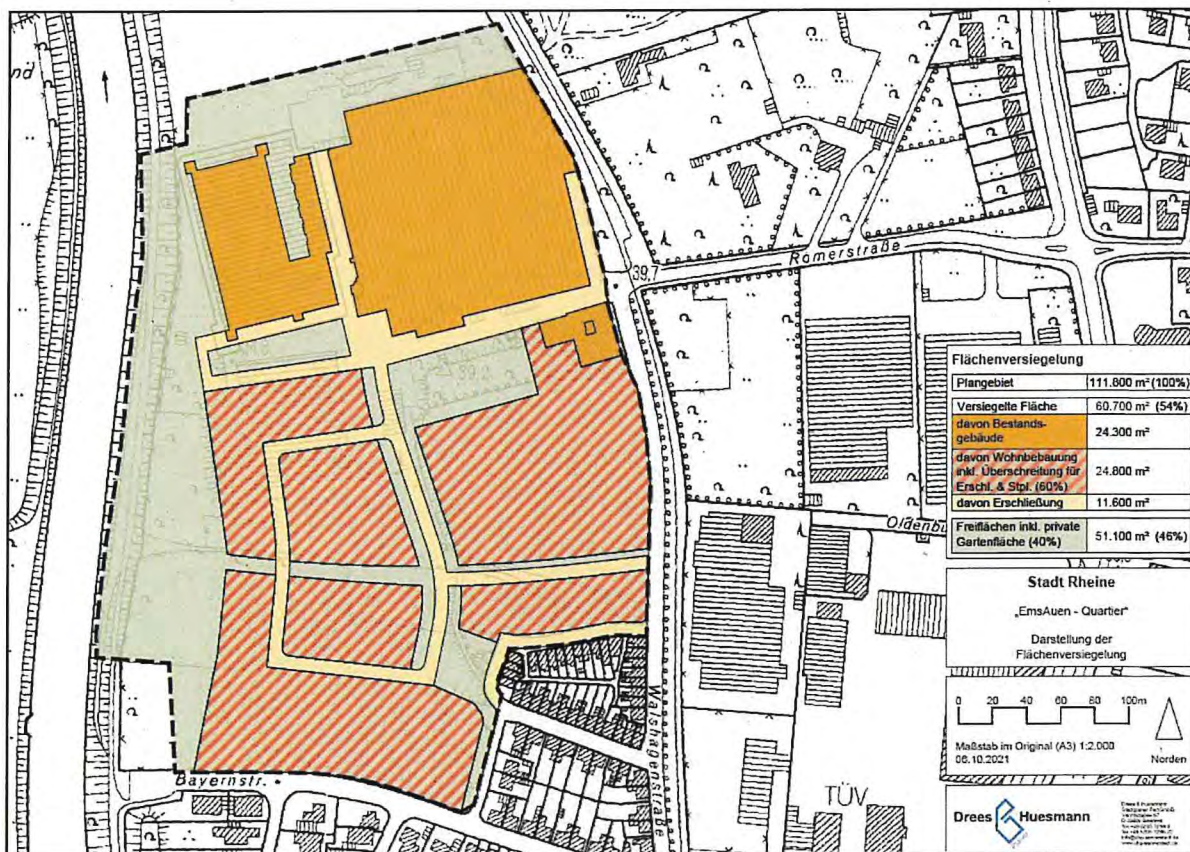


Abb. 1: Darstellung der Flächenversiegelung, Planungsstand vom 06.10.2021

(Quelle: Drees & Huesmann 2021)

2 Landschaftsökologische Bewertung

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Boden

Im Plangebiet sind insgesamt zwei Bodentypen ausgewiesen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1975):

- Plaggenesch (E8) großflächig im Plangebiet und
- Auengley (Ga7) kleinflächig im Südwesten des Plangebiets.

Tab. 1: Bodentypen im Untersuchungsgebiet

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften
E8	Schwarzgrauer, z.T. Graubrauner Plaggenesch aus humosem sandigem Bodenmaterial über verschiedenen Bodentypen aus Flugsand (Holozän, Pleistozän), Sand der Niederterrasse, Nachschüttungsand und Geschiebelehm (Pleistozän)	tiefreichend humose Sandböden, durch künstlichen Bodenauftrag entstanden; Acker; mittlerer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; mittlere Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; z.T. Grundwassereinfluss im tieferen Unterboden; Grundwasser 0 bis 0,4 m unter Flur
Ga7	Auengley aus lehmig-sandigen Flussablagerungen (Holozän)	lehmige Sandböden, im Bereich der Emsaue; Grünland; meist mittlerer Ertrag, geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwassereinfluss bis zur Oberfläche; Überflutungsgefahr

Der Plaggenesch (E8) ist im wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50 000 (IS BK50) aufgrund seiner sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte als schutzwürdig bewertet. Der Auengley (Ga7) gilt aufgrund einer hohen Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte als schutzwürdig. Allerdings ist für die bebauten Bereiche im Norden des Plangebiets sowie die Kleingartensiedlung im (Süd)osten des Plangebiets eine geringe Wahrscheinlichkeit der Naturnähe dargestellt (s Abb. 2).

Im Rahmen der vorliegenden überschlägigen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird davon ausgegangen, dass - abzüglich der anthropogen überprägten Flächen - schutzwürdiger, naturnaher Plaggenesch auf einer Fläche von ~46.750 m² überplant wird. Für den Auengley im Südwesten des Plangebiets sowie die Flächen, die innerhalb des FFH-Gebiets „Emsaue“ liegen, wird angenommen, dass keine vorhabenbedingten Eingriffe erfolgen (vgl. Abb. 2).

Durch die Überplanung des schutzwürdigen Plaggeneschs entsteht ein zusätzlicher Kompensationsbedarf, der nach einem vereinfachten Kompensationsmodell des Kreises Steinfurt über einen Aufschlagsfaktor von 0,3 im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt wird.

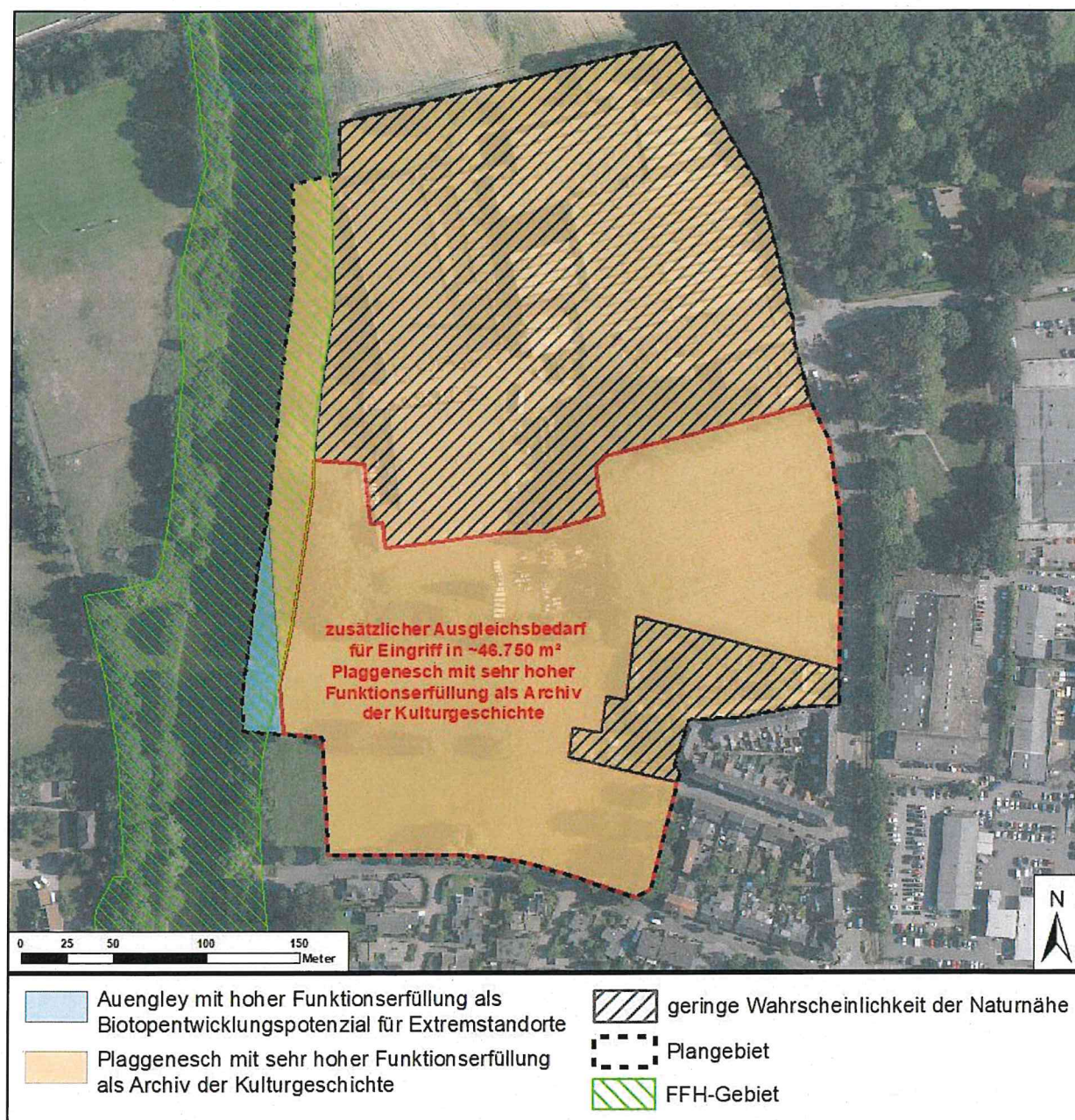


Abb. 2: Schutzwürdige Böden im Plangebiet

((© Land NRW (2021): Datenlizenz Deutschland - IS BK50 und DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0); eigene Darstellung)

2.1.2 Biotoptypen

Um die Wertigkeit vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ausgangszustand des Plangebiets im Rahmen einer vorgezogenen Biotoptypenkartierung am 08.04.2021 ermittelt (öKON 2021). Die Erfassung und Darstellung der Bäume erfolgte überschlägig anhand der Ortsbegehung und eines Luftbildes. Im weiteren Verfahren soll eine Vermessung des Gebiets mit Einmessung der Bäume vorgenommen werden. Im Anschluss wird die Biotopkarte und insbesondere die Darstellung der Bäume nochmals überprüft und ggf. angepasst.

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008). Die Darstellung der Biotoptypen ist der beiliegenden Karte 1 zu entnehmen, die Biotopwertigkeiten werden in Tab. 1 in Kapitel 2.2 aufgeführt.

Der Norden des Untersuchungsgebiets wird durch die Gebäude und versiegelten Flächen auf dem bestehenden Betriebsgelände an der Walshagenstraße 127 geprägt. Im Süden dominieren mäßig artenreiche Weideflächen. Im Osten befindet sich nördlich einer Kleingartenanlage ein intensiv genutzter Acker.

Nördlich des Ackers stockt ein kleines Feldgehölz, das überwiegend von Robinien mit geringem bis mittlerem Baumholz gebildet wird. Es sind aber auch einzelne ältere Robinien sowie Jungwuchs lebensraumtypischer Laubgehölze vertreten.

Westlich des Ackers stockt eine mehrreihige Hecke aus überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen mit Überhältern mit einem Stammdurchmesser > 50 cm. Im Westen des Untersuchungsgebiets, entlang des parallel zur Ems verlaufenden Fuß- und Radweges, stocken weitere mehrreihige Hecken aus überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen mit Überhältern. Stellenweise werden diese auch nur von einer Gehölzreihe gebildet. Besonders erwähnenswert sind hier mehrere „Uraltbäume“ mit einem Stammdurchmesser > 100 cm.

Auch auf der Weide im Süden des Plangebiets sind einige „Uraltbäume“ sowie weitere Einzelbäume mit starkem bis sehr starkem Baumholz (Stammdurchmesser 50-99 cm) sowie geringem bis mittlerem Baumholz (Stammdurchmesser 14-49 cm) vorhanden. Weitere Einzelbäume stocken auf den kleineren mäßig artenreichen Grünlandflächen im Norden sowie Westen der bestehenden Gebäude. Bei den Bäumen handelt es sich überwiegend um lebensraumtypische Laubbäume (v.a. Eiche und Ahorn). Es sind aber auch mehrere nicht lebensraumtypische Pappeln sowie Nadelbäume zu finden.

Im gehölzfreien Bereich des Emsufers im Westen des Plangebiets hat sich Extensivrasen ausgebildet.

2.2 Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wird durch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz im Rahmen der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008) berücksichtigt. Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen wie Hecken, Säumen und Gewässern. Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtfächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Als Ausgangszustand wird die in Kapitel 2.1.2 dargestellte, vorgezogene Biotoptypenkartierung vom 08.04.2021 zu Grunde gelegt (siehe Karte 1).

Als Planzustand wird eine seitens des Büros Drees & Huesmann erstellte Aufstellung der Flächenversiegelung vom 06.10.2021 zu Grunde gelegt, die auf Basis des zu jenem Zeitpunkt gültigen Planungsstand erstellt wurde (s. Abb. 1 auf S. 3).

Im Rahmen der überschlägigen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird zudem davon ausgegangen, dass sämtliche im Plangebiet vorhandenen Gehölze erhalten bleiben. Sollten im Rahmen der weiteren Planung Gehölzverluste nicht zu vermeiden sein, wird hierdurch ein zusätzlicher, funktionaler Ausgleichsbedarf ausgelöst.

Zusätzlich wird die Überplanung von Plaggenesch, der aufgrund seiner sehr hohen Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte schutzwürdig ist, über einen Aufschlagsfaktor von 0,3 im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.1.1).

Entsprechend entsteht für die Inanspruchnahme von Biotopen sowie die Überplanung des naturnahen, schutzwürdigen Plaggeneschs ein **überschlägiger Kompensationsbedarf von etwa 121.400 Biotopwertpunkten** (s. Tab. 1). Dies entspricht bei einer Aufwertung pro m² um 4 Biotopwertpunkte (z.B. bei einer Umwandlung von Acker in eine artenreiche Mähwiese) einer Fläche von etwa 30.350 m². Da im Rahmen des Vorhabens großflächig Grünland überplant wird, ist als Ausgleich die Neuanlage von extensiv genutztem Grünland vorzusehen. Alternativ wäre ggf. auch eine ökologische Aufwertung von bestehendem Intensivgrünland durch Extensivierung der Nutzung denkbar.

Tab. 1: Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

A: Ausgangszustand des Geltungsbereichs				
Code	Biototyp Ausgangszustand	betroffene Fläche m²	Biotopwert Grundwert A	Einzelflächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Einfahrten)	44.250	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Betriebsflächen, Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster	1.288	1	1.288
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	12.562	2	25.124
3.4	Mäßig artenreiche Weide / Wiese	36.520	4	146.080
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	5.088	2	10.176
4.6	Extensivrasen (z.B. in Grün- und Parkanlagen)	1.348	4	5.392
6.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 0 < 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	2.678	4	10.712
7.2, kb	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, einreihig, kein Formschnitt	36	5	180
7.2, kb, tc	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, einreihig, kein Formschnitt, mit Überhältern > 50 cm BHD	916	6	5.496
7.2, kb1, tc	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, mehrreihig, kein Formschnitt, mit Überhältern > 50 cm BHD	4.164	7	29.148
7.3, ta1-2	Einzelbaum oder Kopfbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) [8 Bäume á 30 m²]	240	4	960
7.3, ta-11	Einzelbaum oder Kopfbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD 50-99 cm) [1 Baum á 50 m²]	50	5	250
7.3, tb2	Einzelbaum oder Kopfbaum, nicht lebensraumtypisch, Uraltbaum (BHD ≥ 100 cm) [4 Bäume á 70 m²]	280	6	1.680
7.4, ta1-2	Einzelbaum oder Kopfbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) [35 Bäume á 30 m²]	1.050	7	7.350
7.4, ta-11	Einzelbaum oder Kopfbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD 50-99 cm) [14 Bäume á 50 m²]	700	8	5.600
7.4, tb2	Einzelbaum oder Kopfbaum, lebensraumtypisch, Uraltbaum (BHD ≥ 100 cm) [9 Bäume á 70 m²]	630	9	5.670
Biotopwertaufschlag für naturnahe, schutzwürdige Böden				
	Überplanung von Plaggenesch mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte	[46.750]	0,3	14.025
Summe Ausgangszustand		111.800		269.131

B: Planzustand des Geltungsbereichs				
Code	Biotoptyp Planzustand	betroffene Fläche m²	Biotopwert Grundwert P	Einzel-flächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Einfahrten)	60.700	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	40.356	2	80.712
6.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 0 < 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	2.678	4	10.712
7.2, kb	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, einreihig, kein Formschnitt	36	5	180
7.2, kb, tc	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, einreihig, kein Formschnitt, mit Überhältern > 50 cm BHD	916	6	5.496
7.2, kb1, tc	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%, mehrreihig, kein Formschnitt, mit Überhältern > 50 cm BHD	4.164	7	29.148
7.3, ta1-2	Einzelbaum oder Kopfbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) [8 Bäume á 30 m²]	240	4	960
7.3, ta-11	Einzelbaum oder Kopfbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD 50-99 cm) [1 Baum á 50 m²]	50	5	250
7.3, tb2	Einzelbaum oder Kopfbaum, nicht lebensraumtypisch, Uraltbaum (BHD ≥ 100 cm) [4 Bäume á 70 m²]	280	6	1.680
7.4, ta1-2	Einzelbaum oder Kopfbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) [35 Bäume á 30 m²]	1.050	7	7.350
7.4, ta-11	Einzelbaum oder Kopfbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD 50-99 cm) [14 Bäume á 50 m²]	700	8	5.600
7.4, tb2	Einzelbaum oder Kopfbaum, lebensraumtypisch, Uraltbaum (BHD ≥ 100 cm) [9 Bäume á 70 m²]	630	9	5.670
		111.800		147.758

grau: Im Rahmen der vorliegenden überschlägigen Eingriffs- Ausgleichs- Bilanz wird davon ausgegangen, dass sämtliche im Plangebiet vorhandenen Gehölze erhalten bleiben. Sollten im Rahmen der weiteren Planung Gehölzverluste nicht zu vermeiden sein, wird hierdurch ein zusätzlicher, funktionaler Ausgleichsbedarf ausgelöst.

A: Gesamtsumme Ausgangszustand des Geltungsbereichs	111.800		269.131
B: Gesamtsumme Planzustand des Geltungsbereichs	111.800		147.758
Überschuss (+) bzw. Defizit (-)			-121.373



3 Hinweise zum Artenschutz

Im Jahr 2021 wurden faunistische Erfassungen der Artgruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Hierzu fanden insgesamt 12 Brutvogel- und 12 Fledermauskartierungen (inklusive Dauererfassung an verschiedenen Standorten) im Zeitraum von Anfang Februar bis Mitte Oktober statt. Im Rahmen der Kartierungen wurden die Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets (Geltungsbereich und angrenzende Bereiche) auf Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten und Fledermäusen untersucht.

Durch die Brutvogelkartierungen liegen Hinweise zu Brutvorkommen von folgenden planungsrelevanten Vogelarten vor:

- Mäusebussard
- Nachtigall
- Star
- Uhu.

Während für Mäusebussarde keine Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben anzunehmen sind, sind für die übrigen Arten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich, um ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden. Aufgrund des laufenden Planungsprozesses sind die hier aufgeführten Maßnahmen als vorläufig zu betrachten.

Die Auswertung der Fledermauskartierung ist aktuell (November 2021) noch nicht abgeschlossen. Entsprechend sind die hier aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ebenfalls als vorläufig zu betrachten.

Folgende Fledermausarten können nach derzeitigem Auswertungsstand bereits sicher nachgewiesen werden:

- Fransenfledermaus
- Teichfledermaus
- Wasserfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus
- Gattung Langohrfledermäuse (vmtl. Braunes Langohr).

Für die Fledermausarten Wasserfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus befinden sich Nahrungshabitate im und direkt angrenzend zum Plangebiet. Daneben wurden Flugstraßen von Breitflügel- und Zwergfledermäusen im Plangebiet festgestellt. Quartiere von Zwergfledermäusen mit teils über 50 Individuen wurden an den zum Umbau/Abbruch vorgesehenen Gebäuden entdeckt. Daneben befindet sich ein Balzquartier des Großen Abendseglers im östlich angrenzenden Walshagenpark.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind folgende Maßnahmen erforderlich, um ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden:

- **Bauzeitenregelung „Feldvögel“** (keine flächenintensiven Bauarbeiten in der Brutzeit)
Alternativ: Ökologische Baubegleitung
- **Gehölzrodung nur im Zeitraum vom 01.11. – 28./29.02. unter Ökologischer Baubegleitung**
- **Angepasstes Beleuchtungsmanagement / Erhalt lichtarmer Dunklräume** (Ems und umliegende Gehölzstrukturen beidseitig, Umfeld zu Fledermausquartieren)
- **Nahrungshabitat für Stare im Verhältnis von mind. 1:1 zur Weide** (mind. 2,5 ha) (z.B. Anlage von Extensivgrünland)
- **Nisthilfen für Stare** (10 betroffene Paare, die im Verhältnis 1:3 auszugleichen sind)
- **Nisthilfen für Uhus** (3 Nisthilfen vor Baubeginn in umliegenden Gehölzen, eine Nisthilfe am Gebäude nach/während der Bauarbeiten)
- **Ökologische Baubegleitung bei Abbruch- und Sanierungsarbeiten**
- **Nahrungshabitat Fledermäuse im Verhältnis von mind. 1:1 zur Weide** (mind. 2,5 ha)
- **Bauzeitenregelung „Fledermäuse“ und „Brutvögel“** (Abbrucharbeiten/Entwertung relevanter Strukturen außerhalb der Wintermonate und außerhalb der Brutzeit von Vögeln)
- **Ausgleich Fledermausquartiere** (Neuschaffung von Quartieren an Gebäuden und ggf. an Bäumen)
- **ggf. Neuschaffung von Leitlinien für Fledermäuse**

Verschiedene Beeinträchtigungen können mit einer Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden, sofern eine Multifunktionalität der Maßnahme / Fläche gegeben ist. Entsprechend ist eine Verschneidung des artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs mit dem Ausgleichsbedarf nach Eingriffsregelung denkbar.

4 Literatur

GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1975): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 3710 Rheine. Krefeld.

LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand März 2008. Recklinghausen.

ÖKON (2021a): Stadt Rheine Bebauungsplanung „Hermann Kümpers Areal“. Kurzbericht Biotoptypenkartierung. 21. April 2021, Münster.

Internetquellen und wms-Dienste

IS BK50: wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50 000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>; abgerufen am 29.11.2021.

Diese überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

A handwritten signature in black ink, reading 'A. Pöppelmann'.

(A. Pöppelmann)

Dipl.-Landschaftsökologin

Stadt Rheine Bebauungsplanung "Emsauenquartier Kümpers"

Biotypen, Flächennutzung

Biotypen

LANUV NRW (2008) Numerische Bewertung von Biotypen für die Bauleitplanung NRW

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | versiegelte Flächen (Gebäude) |
| 1.2 | verlegte Fläche (Straßen, Wege etc.) |
| 1.3 | Nat- oder unversiegelte Betriebsflächen |
| 2.2 | Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand |
| 4.6 | Extramission |
| 3.1 | Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend |
| 3.4 | Mäßig artenreiche Wiese/Wiese |
| 4.3 | Zier- und Nutzgarten ...
... ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen |
| 6.1 | Feldgehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen 0 < 50%,
gehölzlos bis mittlere Baumhöhe (BHD) < 14 - 45 cm |
| 7.2 | Hecke, Walhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gehölz
mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >= 50%,
... einseitig, (mit Überhöhen > 50 um BHD) |
| 7.3 | Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baum-
arten < 50% und Einzel- / Kopfbaum nicht lebensraumtypisch |
| 7.4 | Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baum-
arten > 50% und Einzel- / Kopfbaum lebensraumtypisch |

Weitere Planzeichen

- | | |
|-----------|----------------------|
| ■ ■ ■ ■ ■ | Untersuchungsgelände |
|-----------|----------------------|

(c) Land NRW (2021)
Datenlizenz Deutschland - ABLK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:2.000

Karte 1

Ökon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Lönistr. 13
48155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, 01.12.2021

