

Stadtverwaltung - Rheine Klosterstraße 14 - 48431 Rheine Tel.: 05971 - 939-0 - Fax: 05971 - 939-233 - stadt@rheine.de

ARTENSCHUTZPRÜFUNG STUFE I

zur Aufstellung des
Bebauungsplans Nr. 309
'Salzbergener Straße / Emslandstadion'
und
37. Änderung des Flächennutzungsplans
der

Stadt Rheine

Münster, 24. Mai 2022



GLIEDERUNG

1.0	Vorbemerkungen	. 1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	. 1
1.2	Rechtliche Grundlagen	. 2
2.0	Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums	. 3
2.1	Datengewinnung	. 3
2.1.1	Durchführung einer Abfrage	. 3
2.1.2	Auswertung des Biotop- und Fundortkatasters	. 3
2.1.3	Auswertung orts- und artspezifischer Publikationen	. 4
2.1.4	Auswertung des FIS	. 4
2.1.5	Ortsbegehung	. 6
2.2	Beschreibung des Plangebietes	. 7
2.2.1	Nutzungen und Lebensraumtypen	. 7
2.2.2	Habitatstrukturen und -qualitäten	. 9
2.3	Potenziell vorkommende planungsrelevante Arten	11
2.4	Ausschluss nicht zu betrachtender Arten	11
2.4.1	Fledermäuse	12
2.4.2	Vögel	13
2.4.3	Amphibien	16
3.0	Stufe IB: Vorprüfung der Wirkfaktoren	17
3.1	Beschreibung des Vorhabens	17
3.1.1	Vorhabenbeschreibung und geplante Festsetzungen	17
3.1.2	Ermittlung der Wirkfaktoren	18
3.2	Darlegung möglicher Auswirkungen	19
4.0	Stufe IC: Prognose der Betroffenheit	20
4.1	Überschlägige Betroffenheitsanalyse	20
4.2	Festsetzungsmöglichkeiten	23
4.3	Schlussfolgerung und Empfehlung	
5.0	Literatur	25



Anlagen

Anlage 1: Untersuchte Baumsubstanz und ihr Quartierpotenzial (QP)

Anlage 2: Lebensraumtypen und Habitatstrukturen, M 1: 2.000

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	1
Tab. 1:	Vorkommende planungsrelevante Arten im MTB 3710-2 Rheine	4
Abb. 2:	Sportplatz mit Fußballfeldern	7
Abb. 3:	Sporthalle	8
Abb. 4:	Baumreihen aus Linden	8
Abb. 5:	Tennisanlage mit -halle	9
Abb. 6:	Potenzielle Quartierstrukturen	0
Tab. 2:	Zuordnung der potenziell vorkommenden Vogelarten zu ihren	
	Lebensräumen 1	4
Abb. 7:	Städtebaulicher Entwurf (STADT RHEINE 2021)	7

Aufgestellt:

Münster-Wolbeck, 24. Mai 2022



Projektleitung:

Ernst-Friedrich Schröder



Vorbemerkungen

1.0 Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Rheine verfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' das Ziel, auf einer nicht zwingend benötigten Sportplatzfläche im Umfeld des Emslandstadions einen neuen Schulstandort für die Elsa-Brändström-Realschule, für die am bisherigen Standort keine erforderlichen Erweiterungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, zu entwickeln. Zur planungsrechtlichen Sicherung dieses städtebaulichen Vorhabens wird nun der Bebauungsplan Nr. 309 aufgestellt und parallel dazu die 37. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 309 umfasst im Wesentlichen den nördlichen Teil des Flurstücks 496. Flur 128, Gemarkung Rheine-Stadt. Er wird auf der Nordseite von der Salzbergener Straße und auf der Ostseite durch die Bahnlinie Bottrop-Quakenbrück begrenzt. Im Süden und Westen bilden die Grundstücke des Emslandstadions bzw. der angrenzenden Tennisanlage sowie die Grundstücke der Wohnbebauung an der Berbomstiege (Flurstücke 107, 105 und 393) die weiteren Grenzen des Plangebietes.

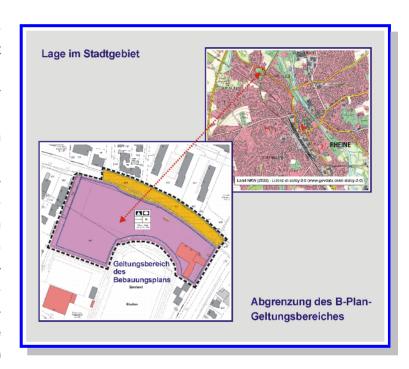


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans sind auch die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG, die unmittelbar gelten, zu berücksichtigen. Nach diesen Bestimmungen ist eine Artenschutzprüfung als eigenständiges Verfahren mit einem i.d.R. ein- bis zweistufigen Prüfungsprozess durchzuführen. Hierbei sind im Rahmen der zunächst vorzunehmenden Artenschutzvorprüfung (ASVP) die Bereiche näher zu untersuchen, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' befinden. Sie definieren gem. Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung (*MKULNV 2017*) zusammen mit ihren benachbarten Flächen das entsprechende Untersuchungsgebiet (s. dazu Abb. 1).



· Vorbemerkungen ·

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die europäischen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz wurden u.a. durch die Bestimmungen des § 44 BNatSchG vom 01.03.2010 – zuletzt geändert am 15.09.2017 – in nationales Recht umgesetzt. Demnach ist im Anwendungsbereich genehmigungspflichtiger Vorhaben, d.h. sämtlicher Planungs- und Zulassungsverfahren, zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden. Die dabei relevanten Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind:

- ▶ Tötung oder Beschädigung von Individuen und ihrer Entwicklungsformen (Nr. 1),
- ► Erhebliche Störung der lokalen Population (Nr. 2),
- ► Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3) sowie
- ▶ Beschädigung/Zerstörung von Pflanzen/Pflanzenstandorten (Nr. 4).

Auch im Rahmen von Bebauungsplanverfahren sind somit – unabhängig von Neuaufstellungsoder Änderungsverfahren – die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein abgestuftes Prüfverfahren für ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum auf Basis der Handlungsempfehlung 'Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben' (*MWEBWV / MKULNV 2010*) angewandt wird. Bei diesem Artenspektrum handelt es sich in Nordrhein-Westfalen um die sog. planungsrelevanten Arten. Diese setzen sich gemäß *KIEL* (2007) zusammen aus

- den europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten,
- den Vogelarten gemäß Anhang I und Artikel 4 (2) der VSchRL,
- den Vogelarten des Anhangs A der EU-ArtSchV,
- ▶ den Vogelarten, die landesweit als gefährdet eingestuft werden sowie
- den hier vorkommenden Koloniebrütern.

Vor diesem Hintergrund ist eine vom LANUV erstellte Liste der planungsrelevanten Arten in NRW vom 30.04.2021 (*KAISER 2021*) für eine Artenschutzprüfung maßgeblich. Für diese Arten gelten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelten, oben genannten Zugriffsverbote infolge von Eingriffen u.a. durch solche Vorhaben, deren Zulässigkeit nach den Vorschriften des Baugesetzbuches beurteilt wird.

Weitere in NRW vorkommende, nicht als planungsrelevant eingestufte Vogelarten unterliegen zwar ebenfalls dem Schutzregime des § 44 BNatSchG, werden aber artenschutzrechtlich nicht einzeln geprüft. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustands bei Eingriffen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (s. *Kiel* 2007).



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

2.0 Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums

2.1 Datengewinnung

Zur Aufbereitung des vorhandenen und zu berücksichtigenden Artenspektrums werden im Rahmen des vorliegenden Kapitels alle vorhandenen Informationen zu den näher zu betrachtenden Arten, auch im Hinblick auf die Art und den Zeitpunkt der Datengewinnung, zusammengestellt. Die Datengewinnung berücksichtigt in diesem Zusammenhang folgende Quellen:

- ▶ die Durchführung einer Abfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde,
- die Auswertung des Biotopkatasters des LANUV,
- ▶ die Auswertung orts- und artspezifischer Publikationen.
- die Auswertung des FIS (Fachinformationssystem 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen') des LANUV sowie
- eine Ortsbegehung mit Kartierung der Lebensraumtypen und -strukturen.

2.1.1 Durchführung einer Abfrage

Eine Abfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt (uNB) hat indirekt durch die Stadt Rheine im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung stattgefunden. Dazu ist festzuhalten, dass der uNB für das Plangebiet keine, für das Umfeld jedoch Daten zu planungsrelevanten Arten vorliegen. So wird auf eine entsprechende Berücksichtigung von einem nördlich gelegenen Quartier des Kleinen Abendseglers und von einem westlich gelegenen Vorkommen von Mehlschwalben hingewiesen. Diesbezüglich wäre zu klären, ob die überplante Grünfläche ein essenzielles Nahrungshabitat für diese beiden Arten darstellt (Stellungnahme vom 07.10.2021, KREIS STEINFURT 2021).

2.1.2 Auswertung des Biotop- und Fundortkatasters

Eine zweite Datenquelle besteht durch die beim LANUV geführte Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS), zu der eine entsprechende Datenrecherche durchgeführt wurde.

Diesbezüglich ist vor allem das ca. 200 m weiter westlich gelegene Naturschutzgebiet 'Feuchtgrünlandkomplex Ellinghorst (ST-109)' zu nennen. Hierbei handelt es sich um einen schmalen
bzw. langgestreckten vielfältigen Biotopkomplex aus kleinräumigen Bereichen mit Feucht- und
Magergrünland, Gehölzstreifen und Feldgehölzen, einem kleinen Bach mit Ufergehölz, einer
alten, mit Rindern beweideten Streuobstwiese sowie einem im Zentrum stockenden trocknen
Eichenbuchenwald, der nach Westen in einen feuchten Erlenbruchwald übergeht sowie
schließlich um ein als Regenrückhaltebecken angelegtes Gewässer mit großen Flachwasser-



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

bereichen am westlichen Rand des Schutzgebietes. Das Schutzziel besteht in dem Erhalt eines strukturreichen Grünland-Kleingehölzkomplexes als Rest der altbäuerlichen Kulturlandschaft und als Lebensraum für an feuchte Lebensräume angepasste Tiere und Pflanzen. Angaben zu Tieren sind dort jedoch – mit Ausnahme des Hinweises, dass es sich dort um einen Rückzugsraum wildlebender Pflanzen- und Tierarten handelt – nicht vorhanden.

Auch die Auswertung des Fundortkatasters des LANUV ergab für das Plangebiet und dessen Umfeld keine entsprechenden Informationen zu planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten (*LANUV 2018*).

2.1.3 Auswertung orts- und artspezifischer Publikationen

Aktuelle Untersuchungen mit entsprechendem Ortsbezug zum Plangebiet existieren nicht bzw. sind bei der Stadt Rheine nicht bekannt.

2.1.4 Auswertung des FIS

Ein weiterer Arbeitsschritt zur Bestimmung der planungsrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet besteht mit der Abfrage des Fachinformationssystems (FIS) des LANUV, wobei im vorliegenden Fall der zweite Quadrant im Messtischblatt (MTB) 3710 Rheine zu betrachten ist. Mit Hilfe dieser Abfrage werden die im umgebenden Landschaftsraum bekannten und damit auch im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten ermittelt.

Tab. 1: Vorkommende planungsrelevante Arten im MTB 3710-2 Rheine

A	Status	EHZ	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Säugetiere			
Abendsegler	Nyctalus noctula	V	G
Braunes Langohr	Plecotus auritus	V	G
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	V	U↓
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	V	U
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	V	G
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	V	G
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	V	G



5

• Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums •

Vögel			
Baumpieper	Anthus trivialis	BV	U↓
Bekassine	Gallinago gallinago	R/W	U
Bluthänfling	Carduelis cannabina	BV	U
Eisvogel	Alcedo atthis	BV	G
Feldlerche	Alauda arvensis	BV	U↓
Feldsperling	Passer montanus	BV	U
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	BV	S
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	BV	U
Girlitz	Serinus serinus	BV	S
Habicht	Accipiter gentilis	BV	U
Heidelerche	Lullula arborea	BV	U↑
Kiebitz	Vanellus vanellus	BV	S
Kiebitz	Vanellus vanellus	R/W	S
Kleinspecht	Dryobates minor	BV	U
Krickente	Anas crecca	BV	U
Kuckuck	Cuculus canorus	BV	U↓
Mehlschwalbe	Delichon urbica	BV	U
Mäusebussard	Buteo buteo	BV	G
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	BV	U
Pirol	Oriolus oriolus	BV	S
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	BV	U
Rebhuhn	Perdix perdix	BV	S
Saatkrähe	Corvus frugilegus	BV	G
Schleiereule	Tyto alba	BV	G
Schwarzspecht	Dryocopus martius	BV	G
Sperber	Accipiter nisus	BV	G
Star	Sturnus vulgaris	BV	U
Steinkauz	Athene noctua	BV	U
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	BV	S
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	BV	G
Turmfalke	Falco tinnunculus	BV	G
Uhu	Bubo bubo	BV	G



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

Waldkauz	Strix aluco	BV	G
Waldohreule	Asio otus	BV	U
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	BV	U
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R/W	G
Wanderfalke	Falco peregrinus	BV	G
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis		G
Amphibien			
Kammmolch	Triturus cristatus	BV	G
Moorfrosch	Rana arvalis	BV	G

V: BV

BV: Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden

unbek.: Keine Angaben verfügbar

EHZ: Erhaltungszustand (nach KAISER 2021)

G = günstig U = ungünstig S = schlecht

† = mit zunehmender Tendenz

Diesbezüglich ist festzustellen, dass der im Rahmen der FIS-Abfrage ermittelte Bestand an planungsrelevanten Arten 7 Säugetiere (alles Fledermäuse), insgesamt 37 Vogelarten und zwei Amphibienarten umfasst (s. dazu Tabelle 1).

2.1.5 Ortsbegehung

Zur Abschätzung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte wurde am 19.01.2022 eine Ortsbegehung durchgeführt, in der nach möglichen Habitatbestandteilen der oben genannten, näher zu betrachtenden planungsrelevanten Arten gesucht wurde. Dazu wurden die bestehenden Lebensraumtypen kartiert und eine Aufnahme vorhandener Bäume ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 20 cm vorgenommen. Private Grundstücke auf der Vorhabenfläche waren in aller Regel gut einzusehen und brauchten zu diesem Zweck nicht betreten werden.

Für direkt an das Plangebiet angrenzende Nutzungen wurden im Anschluss die Lebensraumstypen und entsprechende Habitatstrukturen, soweit diese von den Straßenflächen aus erkennbar waren, kartiert. Alle weiteren Nutzungs- bzw. Biotoptypen wurden im Nachgang durch eine Auswertung des Luftbildes in das GIS-Projekt aufgenommen und mit Hilfe der beiliegenden Bestandskarte kartographisch dargestellt (s. dazu Anlage 2).



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

2.2 Beschreibung des Plangebietes

2.2.1 Nutzungen und Lebensraumtypen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' lässt sich im Grundsatz in drei verschiedene Bereiche bzw. Nutzungstypen, die nachfolgend näher beschrieben werden, gliedern:

- ▶ Sportplatz- bzw. Rasenflächen im zentralen und westlichen Teil des Plangebietes,
- ▶ Bebauungsstrukturen mit versiegelten Bereichen und Rabatten im östlichen Teil sowie
- Baumreihen und Gehölzflächen am nordöstlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs.

Bei den sich im mittleren, westlichen und südwestlichen Bereich des Plangebietes gelegenen Sportplatzflächen (s. dazu auch Abb. 2) handelt es sich ausschließlich um Trittbzw. Spielrasenflächen. Diese gehen ohne erkennbare Unterschiede in ihre randlichen und gleichartig gepflegten Saumbereiche über, so dass sich das gesamte Gelände als eine große, homogene und intensiv gepflegte Rasenfläche darstellt, so wie dies auch durch nebenstehendes Foto deutlich wird.



Abb. 2: Sportplatz mit Fußballfeldern

Nach Norden wird der Sportplatz durch einen Ballfangzaun mit angrenzender Schnitthecke von der Salzbergener Straße getrennt, während im Westen und Süden lediglich ein weiterer hoher Ballfangzaun für die entsprechende Einfriedung des Geländes sorgt. Im Süden, d.h. im Bereich der benachbarten Tennisanlage, bietet eine wenige Meter von diesem Zaun auf dem Gelände der Tennisanlage wachsende Baumreihe mittleren Alters – aus zumeist Ahorn und Eichen bestehend – zumindest im Sommer während der Belaubungsphase eine entsprechende Abschirmung zwischen Fußball- und Tennisplätzen.

Alle Spiel- und Trainingsflächen sind mit einer Flutlichtanlage ausgestattet.



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

Auf der Ostseite gehen die Spielflächen allmählich in die dort angrenzenden Nutzungsstrukturen in Form von Rasen als Übergangsbereich, einem darin eingebetteten Ascheplatz zum Kugelstoßen, Säumen sowie einem befestigten Vorplatz mit Kassenhäuschen und kleiner Stellplatzanlage über. Dabei sind die letztgenannten Flächen schon dem o.g. zweiten Teilbereich, d.h. den Bebauungsstrukturen mit versiegelten Bereichen und Rabatten im östlichen Teil des Plangebietes zuzuordnen.

Hier befindet sich östlich der Stellplatzfläche und südlich einer daran angrenzenden weiteren versiegelten Fläche eine kleine Turnhalle, eine Hausmeisterwohnung sowie eine Garage (s. dazu Abb. 3).

Südöstlich daran angrenzend bestehen weitere einstöckige Gebäudestrukturen, in denen die Umkleideräume untergebracht sind. Diese werden durch ei-

Abb. 3: Sporthalle

nen Zaun vom südöstlichen Teil des Plangebietes abgegrenzt.

Dort befinden sich drei doppelstöckige Wohncontainer, die von Asylsuchenden bewohnt werden sowie ein breiter, hier als Sackgasse endender Abzweig der Unlandstraße, der bei Veranstaltungen im Emslandstadion als Parkplatz genutzt wird.

Schließlich ist die dritte Gruppe der eingangs genannten Nutzungstypen zu nennen, die hier westlich anschließt und sich aus alleeartigen Baumreihen am südlichen Rand des Geltungsbereichs zusammensetzt. Es handelt sich hierbei ausschließlich um Winterlinden mit meist starkem Baumholz, wobei der Brusthöhendurchmesser der Bäume oftmals zwischen 60 bis 80 cm beträgt. Diese Linden, auf einem ca. 2 m hohen, mit Rasen begrünten Wall wachsend (s. dazu auch Abb. 4), säumen als doppelte Baumreihe das Emslandstadion und bilden gleichzeitig die südliche Begrenzung des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion'.



Abb. 4: Baumreihen aus Linden



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

Außerhalb des Plangebietes ist das Untersuchungsgebiet durch eine deutlich vielfältigere Nutzungsstruktur geprägt. Dort bestehen

- auf der Nordseite die Salzbergener Straße ein schmaler, die Bahntrasse begleitender Geländestreifen aus Grünland sowie Grundstücke mit Reihenhäusern, größeren Einfamilienhäusern sowie einem langgezogenen Wohnkomplex;
- auf der Westseite ausschließlich Flächen mit Geschosswohnungsbau und Mehrfamilienhäusern, die von zumeist Rasenfläche mit einzelnen Gehölzstrukturen als Abstandsgrün gegliedert werden;



Abb. 5: Tennisanlage mit -halle

- auf der Südwestseite eine städtische Tennisanlage (s. dazu auch
 - Abb. 5), die nach Norden durch die o.g. Baumreihe aus zumeist Ahorn und Eichen für eine Abschirmung zu den Sportplatzflächen innerhalb des Plangebietes sorgen;
- ▶ auf der Südostseite die Doppelreihe aus Linden, die das gesamte Emslandstadion säumen und zugleich auch die entsprechende Grenze zum Plangebiet markieren sowie
- auf der Ostseite die Bahnlinie Bottrop-Quakenbrück mit beidseitig begleitenden Böschungsgehölzen.

2.2.2 Habitatstrukturen und -qualitäten

Aufgrund der oben beschriebenen Nutzungssituation lassen sich für das Plangebiet und dessen Umfeld verschiedene Strukturen mit unterschiedlichen Habitatqualitäten aufzeigen. So sind in diesem Zusammenhang zunächst die baulichen Strukturen – innerhalb des Plangebietes und dort benachbart – zu nennen, bei der es sich zumeist um ältere Bausubstanz handelt. Diese Wohn- und Nebengebäude könnten je nach Aufbau insbesondere im Dachbereich entsprechende Hohlräume, Fugen und Spalten aufweisen, die von Gebäude bewohnenden Tieren (Fledermäuse und Vögel) nutzbar wären.

Derartige Möglichkeiten können auch im Bereich der Gebäude innerhalb des Plangebietes u.a. mit der Sporthalle bestehen, da diese z.B. auf der Nordseite oberhalb der Fensterreihe entsprechende Lüftungsfugen aufweist, die – sofern sie nicht durch ein feines Drahtgeflecht verschlossen sind – eine Zuflugmöglichkeit und damit ggf. ein Quartierpotenzial bieten (s. dazu Abb. 6, Foto 1).



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

Neben möglichen Quartieren im Bereich von Gebäuden könnte auch innerhalb der älteren Baumsubstanz sowohl am nordöstlichen als auch am südlichen Rand des Plangebietes ein mögliches Potenzial für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten und auch für Vögel vorhanden sein. So wurden dort an vielen der im Januar 2022 untersuchten Bäume - insbesondere an den Linden entsprechende Strukturen nachgewiesen, so wie dies nebenstehende Abbildung 6 zeigt. Dort sind neben beginnenden Höhlungen an ehemaligen Astansätzen (siehe Abb. 6, dort Fotos 4 und 5), teils auch größere Höhlungen, Spalten und Hohlräume (s. dazu Abb. 6, Fotos 2 und 3) sowie auch Spechthöhlen (s. Abb. 6, Foto 6) kartiert worden. Da sich diese jedoch zumeist zwischen 4 bis 8 m Höhe befinden, konnten diese Strukturen ohne entsprechende Hilfsmittel (lange Leiter, Hubsteiger) hinsichtlich Ausprägung, Tiefe und etwaigen Besatz nicht näher untersucht werden.

Es wird jedoch davon ausgegangen, dass viele dieser Strukturen vermutlich nicht tief genug in das Stammholz hineinragen werden und dort insofern ein erst beginnendes Höhlenpotenzial besteht, während dies bei anderen (z.B. den Spechthöhlen) wahrscheinlich schon ausgebildet ist.

So konnte im Rahmen der Kartierung eine aktuelle Nutzung dieser Strukturen zwar nicht festgestellt werden, jedoch sind neben mehreren Höhlen des Spechts auch dessen Spuren (Bearbeitung der Rinde) an einigen Bäumen beobachtet worden. Jedenfalls kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass Teile dieser Höhlungen auch tief genug in den jeweiligen Stamm hineinreichen, um Vögeln oder auch Fledermäusen ein Quartierpotenzial zu bieten.

Darüber hinaus wurden verschiedene Taubennester und eine Nisthilfe (s. Abb. 6, Foto 6) kartiert.

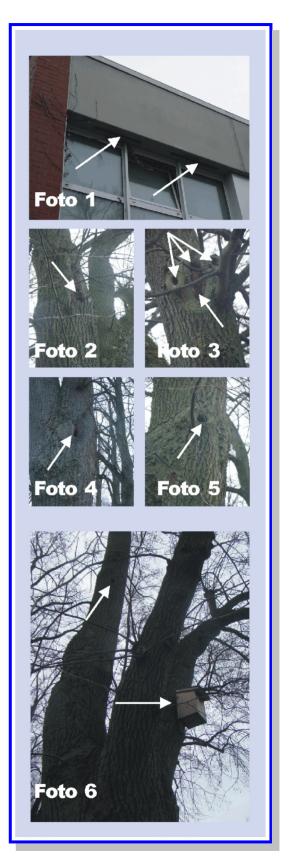


Abb. 6: Potenzielle Quartierstrukturen



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

2.3 Potenziell vorkommende planungsrelevante Arten

Als Ergebnis der Bestandsanalyse, d.h. nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Unterlagen, der Ortsbegehung sowie der Darstellung der relevanten Lebensraumtypen und Habitatstrukturen lässt sich das zu beurteilende Artenspektrum zusammenstellen. Dieses setzt sich aus den Arten zusammen, die für den zweiten Quadranten im MTB 3710 Rheine gemäß FIS 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen' vom LANUV gemeldet sind.

Über andere ausgewertete Quellen, wie z.B. das Biotop- und Fundortkataster des LANUV oder das Fundortkataster der uNB konnten – so wie oben beschrieben – zwei weitere planungsrelevante Tierarten (Kleiner Abendsegler, Mehlschwalbe) ermittelt werden, jedoch sind diese beiden Arten in der FIS-Liste schon enthalten.

Vor diesem Hintergrund sind insgesamt 7 Fledermausarten, 37 planungsrelevante Vogelarten und zwei Amphibienarten im Rahmen des nachfolgenden Prüfungsprozesses zu berücksichtigen.

2.4 Ausschluss nicht zu betrachtender Arten

Die oben genannten insgesamt 46 potenziell vorkommenden planungsrelevanten Tierarten müssen nicht zwangsläufig auch im Plangebiet vorkommen, da dort nur ein sehr kleiner Teil der im Messtischblatt auftretenden Lebensräume vorhanden ist (s. dazu Kap. 2.2.1).

Nachfolgend werden daher solche Arten ausgesondert und nicht weiter betrachtet, die mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht im Plangebiet vorkommen. Damit ist gemeint, dass dieses für die o.g. Arten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Funktion hat und auch nicht regelmäßig und obligatorisch zur Nahrungsaufnahme aufgesucht wird oder durchflogen bzw. durchwandert werden muss. Dies gilt gerade bei mobilen Artengruppen wie Vögeln und Fledermäusen auch dann, wenn sie im Gebiet nur sehr selten und höchstens kurzzeitig als Gäste (Nahrungsgast, Durchzügler) erwartet werden, was bei den dafür am ehesten in Frage kommenden Arten erwähnt wird.

Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens im Untersuchungsgebiet wird anhand der Lebensraumansprüche, Verbreitungsmuster und Verhaltensweisen, der regionalen Verbreitung sowie
der Plangebietsausstattung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (Lärm, Licht, optische
Störungen v.a. durch Menschen, Prädation und Störung v.a. durch Hunde und Katzen, Entsorgung von Gartenabfällen, Mahd etc.) abgeschätzt.



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

2.4.1 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet selbst fehlen aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungskörpers mit entsprechend geprägten Nutzungsstrukturen naturnahe Wälder oder größere strukturreiche Gehölze (s. dazu Kap. 2.2.1), natürliche Höhlen sowie größere Fließ- und Stillgewässer. Als Fledermäuse, die vor allem innerhalb von Laubwaldbeständen, die in strukturreichen Landschaften gelegen sind, ihren bevorzugten Lebensraum finden und dort zumeist Baumhöhlen beziehen, sind hier Rauhautfledermaus und die Wasserfledermaus zu nennen. Die Wahrscheinlichkeit ihres Vorkommens wird aufgrund der vorhandenen Ausstattung an Landschaftselementen innerhalb des Plangebietes als sehr gering eingeschätzt, während ein mehr oder minder regelmäßiges Vorkommen im Bereich des NSG Feuchtgrünlandkomplexes Ellinghorst – zumindest für Jagdzwecke – durchaus möglich erscheint.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden dort allerdings aufgrund des Fehlens der o.g. Wälder nicht erwartet.

Aus dem gleichen Grund ist auch nicht mit dem Braunen Langohr zu rechnen, eine Art, die als Waldfledermaus ebenfalls bevorzugt unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen besiedelt, die im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

Auch der Kleine Abendsegler kommt als Waldfledermaus in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vor und sucht dort sowie u.a. auch im Bereich von Grünland und beleuchteten Plätzen seine Jagdgebiete auf. Die Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem in Baumhöhlen, -spalten und Nistkästen sowie seltener in Gebäudespalten aufgesucht. Da nach Angaben der uNB im nördlichen Umfeld des Plangebietes ein Nachweis des Kleinen Abendseglers besteht, kann sein Vorkommen auch innerhalb bzw. am südlichen Rand des Plangebietes aufgrund dort vorhandener und etwaig geeigneter Baumhöhlen bzw. anderweitiger Strukturen zunächst nicht ausgeschlossen werden.

Der Große Abendsegler kommt ebenfalls in strukturreichen Landschaften vor, tritt aber auch im Bereich von Siedlungsrändern vor allem jagend auf. Insofern könnte er ebenfalls erwartet werden, zumal auch in den Linden insbesondere am südlichen Rand des Plangebietes eine Quartiernutzung möglich erscheinen könnte, da dort ggf. geeignete Höhlungen existieren.

Schließlich sind die Breitflügelfledermaus und die weit verbreitete Zwergfledermaus zu nennen, die oftmals auch im Siedlungsbereich auftreten und dort ihre Wochenstuben und Zwischenquartiere bevorzugt im Bereich von Gebäuden aufsuchen. Ein grundsätzliches Potenzial existiert daher aufgrund der bestehenden Bebauungsstruktur im Grundsatz im gesamten Untersuchungsgebiet und vor allem dort, wo ältere Gebäude bestehen, die i.d.R. einen höheren Anteil entsprechender, von Fledermäusen nutzbaren Strukturen aufweisen als jüngerer Wohngebäude mit einem den heutigen Standards entsprechenden Wärmeschutz.



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

Auch im Plangebiet selbst sind derartige Strukturen u.a. an der vorhandenen Sporthalle mit angrenzenden Gebäuden vorhanden, die insofern ein entsprechendes Quartierpotenzial besitzen könnten (vgl. dazu Kap. 2.2.2).

Neben dem hier aufgezeigten allgemeinen Quartierpotenzial dürften große Teile des Plangebietes mit den Rasenflächen nur eine mäßige Bedeutung als Jagdhabitat insbesondere für die o.g. Siedlungsarten besitzen. Dies ist mit einer vermutlich geringen Insektendichte zu begründen, bedingt durch den i.d.R. dauerhaft gepflegten, kurzrasigen Zustand der Rasenflächen ohne Blühaspekte und den anthropogen veränderten Standort, wobei hier aufgrund der Flutlichtanlagen gewisse Anlockungseffekte von Insekten und damit auch von Fledermäusen möglich sein könnten.

Schließlich sind die am südlichen Rand des Plangebietes gelegenen Baumreihen zu nennen, die auf ihrer Ostseite an die linienhaft ausgeprägten Gehölzbestände der Bahnlinie Bottrop-Quakenbrück angrenzen. Über diese wiederum besteht eine sehr gute Vernetzung bzw. existieren als Flugstraße nutzbare Leitstrukturen zu den nördlich, außerhalb des Siedlungsraumes angrenzenden strukturreichen Landschaftsräumen an der Ems sowie den Waldbereichen im Umfeld von Schloss Bentlage, wo neben bedeutungsvollen Nahrungsflächen auch ein entsprechend hohes Angebot an Quartierhöhlen vorhanden sein dürften.

2.4.2 Vögel

Aufgrund der vielen im MTB 3710-02 nachgewiesenen Vogelarten wird die weitere Prüfung zunächst mit Hilfe einer tabellarischen Übersicht vollzogen. Dabei erfolgt eine Zuordnung der Arten zu ihren jeweiligen Lebensraumtypen. Sofern einzelne Lebensräume im Untersuchungsgebiet nicht vertreten sind und auch keine sonstigen Hinweise auf Brutvorkommen oder essenziell wichtige Nahrungsflächen bestehen, können die dort zugeordneten Arten ausgeschlossen werden.

Für alle weiteren planungsrelevanten Vogelarten ist dagegen ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich. Daher werden diese im Anschluss vertiefend diskutiert, insbesondere bei einem zu erwartenden Auftreten im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld des geplanten Vorhabens.



• Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums •

Tab. 2: Zuordnung der potenziell vorkommenden Vogelarten zu ihren Lebensräumen

Lebensraumtyp	Brutvorkommen im UG unwahrscheinlich / auszuschlie- ßen	Vorkommen im UG mög- lich / nicht auszuschließen (NG = Nahrungsgast)
Teiche, Seen, Altarme, offene Gewässer sowie naturnahe Fluss-/Seeufer sowie Verlandungszonen mit Röhricht- und Schilf-/ Seggenbestand, Überschwemmungsflächen	Eisvogel, Flussregenpfeifer, Teichrohrsänger Zwergtaucher,	
Feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe, Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern	Krickente, Waldwasserläufer (Durchzügler)	
Feucht- und Nasswiesen Nieder-, Hoch-/Übergangsmoore	Bekassine	
Halboffene Heidegebiete, Trockenrasen, lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder mit sonnigen u. lichten Wald- rändern, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen	Baumpieper, Heidelerche	
Sandheide, Ödländer	Steinschmätzer	
Lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder	Pirol	
Laubwälder, Mischwälder, größere Feldgehölze mit Horst- und Höhlenbäumen	Waldschnepfe, Schwarzspecht, Kleinspecht, Habicht, Mäuse- bussard	
Steinbrüche und Abgrabungen, gegliederte und mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften	Uhu	
Reich strukturierte Landschaftsräume mit hohem Gehölz- u. Grünlandanteil	Kuckuck, Rebhuhn, Saatkrähe	
Kleingehölze, Hecken, Gebüsch in Gewässernähe	Nachtigall	
Bäume und Baumgruppen mit Horsten, Höhlen und Mulmstellen in strukturreichen Park- und Kulturlandschaften, auch innerhalb von Siedlungen		Turmfalke, Sperber, Waldohreule, Waldkauz
Ausgedehnte und gehölzarme Kulturlandschaft	Feldlerche, Kiebitz	
Kurzrasiges Grünland mit Bruthöhlen, landwirtschaftliche Hofstellen mit Stallungen	Schleiereule, Steinkauz, Rauchschwalbe	
Garten, Park und Siedlungen mit älterer Baumsubstanz, Höhlungen und Mulmstellen	Bluthänfling, Girlitz	Star, Feldsperling, Gartenrotschwanz
Felswände, hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchtürme etc.), auch innerhalb von Siedlungen	Wanderfalke	
Gebäude	Schleiereule	Feldsperling, Star, Turmfal- ke, Mehlschwalbe

Wie die Tabelle 2 zeigt, kann eine Reihe von Arten im Untersuchungsgebiet und damit auch im Plangebiet ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere die Arten, die auf reich strukturierte Landschaftsräume mit hohem Gehölz- u. Grünlandanteil, jegliche Form von Wäldern sowie auf Gewässer bzw. an Gewässer i.w.S. gebundene Lebensräume so wie auch auf sehr feuchte oder sehr trockene Biotope angewiesen sind. Auch Arten ausgeräumter oder aber strukturreicher Agrarlandschaften finden innerhalb des Siedlungsbereiches keine entsprechende Lebensraumstrukturen vor. Vor diesem Hintergrund sind die nachfolgend genannten Arten



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

nicht zu erwarten: Baumpieper, Bekassine, Eisvogel, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Habicht, Heidelerche, Kiebitz, Kleinspecht, Krickente, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Saatkrähe, Schleiereule, Schwarzspecht, Steinkauz, Steinschmätzer, Teichrohrsänger, Uhu, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke und Zwergtaucher.

Der Bluthänfling als typische Vogelart der ländlichen Gebiete, der offene, sonnenexponierte und durch Hecken, Sträucher oder junge Koniferen gegliederte Landschaftsräume wie Heide-, Ödland- und Ruderalflächen präferiert, tritt inzwischen auch immer häufiger in urbanen Lebensräumen auf. Dort sucht er Gärten, Baumschulen, Parkanlagen und Friedhöfe auf, wo er ein reichhaltiges Nahrungsangebot in Form von Sämereien vorfindet. Für das Plangebiet wird er jedoch nicht erwartet, da hier weder offene und mit Hecken und Sträuchern bewachsene Flächen noch Bereiche mit kurzer und samentragender Krautschicht vorhanden sind und damit Strukturen fehlen, die er gerne besiedelt (*BEZZEL 1993*).

Ein Vorkommen des Girlitz könnte ebenfalls theoretisch zunächst erwartet werden, da er aus dem Mittelmeerraum stammend als wärmeliebende Art ein mildes und trockenes Mikroklima bevorzugt und daher auch innerhalb städtischer, halboffener Bereiche wie z.B. in Parkanlagen, auf Friedhöfen und in Kleingartenanlagen mit jeweils abwechslungsreicher Ausstattung, lockerem Baumbestand und insbesondere mit Ruderalflächen und Brachen auftritt. Da jedoch vorgenannte Strukturen innerhalb des Plangebietes fehlen, wird dort sein Vorkommen nicht erwartet.

Sperber und Turmfalke kommen in strukturreichen Park- und Kulturlandschaften, oft aber auch innerhalb oder in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Hier werden vom Sperber u.a. mit Fichten bestandene Parkanlagen und Friedhöfe, teils auch das Stangenholz von Laubbäumen und vom Turmfalken Gebäude oder alte Nester von Rabenvögeln genutzt. Nahrungsmöglichkeiten liegen im Bereich von Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland und Brachen. Nach erfolgter Ortsbesichtigung kann bei beiden Arten ein Brutvorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden, da hier keine entsprechenden, von ihnen nutzbare Strukturen bzw. Nester vorhanden sind. Aber als Nahrungsgäste könnten beide Arten erwartet werden. Dies gilt jedoch nicht für den Wanderfalken.

Für die laut FIS-Abfrage im Landschaftsraum brütenden fünf Eulenarten ist festzustellen, dass für Uhu, Schleiereule und Steinkauz keine geeigneten Lebensraumbedingungen und vor allem keine Brutstätten vorhanden sind. Dagegen könnten Waldkauz und Waldohreule nicht nur als Nahrungsgast, sondern ggf. auch als Brutvögel zumindest im Bereich der älteren Baumsubstanz im südlichen Teil des Plangebietes auftreten, da beide Arten auch an Siedlungsrändern vorkommen. Dort brütet der Waldkauz in Baumhöhlen oder nutzt Nisthilfen, während die Waldohreule verlassene Nester von Rabenvögeln, Mäusebussard und Elster aufsucht.

Während der Begehung konnten jedoch weder größere Nester oder geeignete Höhlungen noch spezifische Spuren des Waldkauzes (z.B. Kot, Federn, Gewölle, geschlagene Singvögel etc.) gefunden werden.



· Stufe IA: Vorprüfung des Artenspektrums ·

Für den Feldsperling konnten zwar entsprechende Bedingungen in Form von Höhlungen oder Mulmstellen im Bereich der Gehölzstrukturen am südlichen Rand des Plangebietes nachgewiesen werden, jedoch sind hier die Nahrungsmöglichkeiten insgesamt als nicht günstig zu bewerten. So fehlen im Plangebiet und dessen Umfeld strukturreiche und extensiv genutzte Flächen mit einem reichhaltigen Angebot an Sämereien und Insekten, wie beispielsweise Säume, Ackerrandstreifen, Brachen, Obstwiesen und naturnahe Gärten. Gleichzeitig besteht auch im Bereich von Siedlungen ein zumeist hoher Konkurrenzdruck durch Hausperlinge. Daher wird der Feldsperling nicht erwartet.

Auch der Gartenrotschwanz nutzt als Brutstätte Höhlungen, die im Bereich der älteren Baumsubstanz am südlichen Rand des Plangebietes vorhanden sind. Zur Nahrungssuche (Kleintiere) werden offene Bodenstellen bzw. solche mit spärlicher Vegetationsbedeckung aufgesucht, die infolge der dichten Grasstruktur auf den Tritt- und Spielrasenflächen einschließlich ihrer Randbereiche nicht vorhanden sind. Auch bestehen durch die angrenzende Bundesstraße, die Parkplatznutzung sowie den regelmäßigen Spielbetrieb, teils unter Flutlicht umfangreiche Störungen. Vor diesem Hintergrund ist ebenfalls nicht von einem Vorkommen des Gartenrotschwanzes auszugehen.

Dies gilt allerdings nicht für den Star, der als Höhlenbrüter eine Vielzahl an Lebensräumen besiedelt, in denen jedoch ein ausreichendes Angebot an Brutplätzen z.B. in Form von Astlöchern, Spechthöhlen etc. und angrenzende offene Flächen zur Nahrungssuche vorhanden sein müssen. Inzwischen tritt er als Kulturfolger auch immer häufiger in Siedlungsteilen auf, wo er in Nisthilfen brütet oder aber jede Form von Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden annimmt. Auch im Untersuchungsgebiet existieren neben einigen geeigneten Gebäuden insbesondere mit dem Höhlenpotenzial in den Linden, die das Emslandstadion säumen, entsprechende Strukturen, die er als Brutstätte nutzen könnte. In deren Umfeld, d.h. insbesondere im Bereich der Grünlandflächen im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, zum Teil aber auch im Bereich der Rasenflächen auf den Sportplätzen innerhalb des Plangebietes, findet er ein entsprechendes Nahrungsangebot, das u.a. aus Larven und Wirbellosen besteht. Auch wenn keine entsprechenden Hinweise auf spezifische Brutvorkommen ermittelt werden konnten, ist der Star nicht von vornherein auszuschließen.

Schließlich kann auch die Mehlschwalbe als Brutvogel innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden, da dort an den Gebäuden keine entsprechenden Nester bestehen. Da westlich außerhalb Teil des Untersuchungsgebietes jedoch entsprechende Brutstätten existieren, wird die Mehlschwalbe im Plangebiet u.U. als Nahrungsgast zu erwarten sein.

2.4.3 Amphibien

In der FIS-Liste (s. dazu Tab. 1) werden Kammmolch und Moorfrosch als planungsrelevante Amphibienarten geführt. Ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet und damit auch Plangebiet ist jedoch auszuschließen, da dort keine entsprechenden Gewässerstrukturen existieren.



· Stufe IB: Vorprüfung der Wirkfaktoren ·

3.0 Stufe IB: Vorprüfung der Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

3.1.1 Vorhabenbeschreibung und geplante Festsetzungen

Die Stadt Rheine verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' das Ziel, einen neuen Schulstandort als Ersatz für die nicht erweiterungsfähige Elsa-Brandström-Realschule im nordwestlichen Siedlungsbereich zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund wird der Bebauungsplan Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' im klassischen Verfahren aufgestellt und der FNP entsprechend geändert.

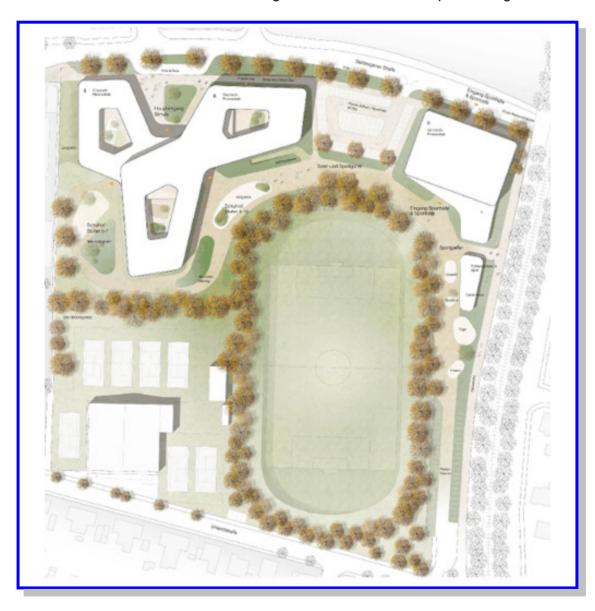


Abb. 7: Städtebaulicher Entwurf (STADT RHEINE 2021)



• Stufe IB: Vorprüfung der Wirkfaktoren •

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße/ Emslandstadion' sowie die Grundstruktur der zukünftigen Bebauung zeigen die zuvor stehenden Abbildungen 1 und 9. Der Geltungsbereich umfasst den nördlichen Teil des Flurstücks 496, Flur 128, Gemarkung Rheine-Stadt mit einer Gesamtfläche von 20.764 m².

Die zukünftig durch den Bebauungsplan festgesetzte Nutzung besteht in Gemeinbedarfsfläche mit einer Grundflächenzahl von vermutlich 0,6 und einer dreigeschossigen Bebaubarkeit. Diese ersetzt die heutige Ausweisung als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz, wofür eine entsprechende Flächennutzungsplanänderung vorzunehmen ist.

Die Haupterschließung des Schulgeländes erfolgt von Norden über die Salzbergener Straße, an die direkt der Lehrerparkplatz angrenzt.

3.1.2 Ermittlung der Wirkfaktoren

Im Zuge der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans ist in erster Linie Rasenfläche und daneben versiegelte und überbaute Flächen betroffen. Im Bereich der Freiflächen müssen der heutige Vegetations- und punktuell ein Teil des Gehölzbestandes sowie daneben alle aufstehenden Gebäude im Zuge der Baufeldräumung einer zukünftigen Nutzung weichen.

Mit Herstellung der Bebauung innerhalb des Plangebietes kommt es sukzessive zu einer Inanspruchnahme in Form von Gebäuden einschließlich Neuversiegelung durch z.B. Stellplätze, Schulhof und Zuwegungen. Darüber hinaus ist mit Bodenbewegungen und Auskofferungen u.a. für die Erstellung von Ver- und Entsorgungsleitungen zu rechnen.

Im Hinblick auf die zu prüfenden Tiergruppen bzw. Arten sind für diese hier genannten Bereiche folgende spezifische Wirkfaktoren zu erwarten:

- Baubedingte Wirkfaktoren
 - ▶ Baubetrieb (optische und akustische Störwirkungen, Erschütterungen, Schadstoff- und Staubemissionen) mit Bodenaushub, -zwischenlagerung und -abtransport,
 - ► Entfernung der Vegetation und weiterer tierökologisch relevanter Strukturen (z.B. Brutstätten, Nahrungsflächen, Ansitzwarten etc.). Die optischen und akustischen Störwirkungen sowie Erschütterungen und Schadstoffemissionen sind bauzeitenbedingt und damit temporär.
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
 - dauerhafte Inanspruchnahme von (Teil-)Lebensräumen durch Sporthallen, Schulgebäude und versiegelte Flächen,
 - dauerhafte Beanspruchung von Offenlandfläche.



- · Stufe IB: Vorprüfung der Wirkfaktoren ·
 - ► Betriebsbedingte Wirkfaktoren
 - Verlärmung,
 - optische Störwirkungen, Unruhe und Licht.

3.2 Darlegung möglicher Auswirkungen

Die wesentlichsten Auswirkungen bestehen durch die Überbauung und Neuversiegelung heutiger Freiflächen; ein Verlust von Gehölzstrukturen findet partiell im nordöstlichen Teil des Plangebietes ebenfalls statt.

Ferner sind zusätzliche Störungen, weitere optische Störreize (z.B. Licht) und auch Lärm durch Betrieb in den Pausen, zu Beginn und am Ende der Unterrichtszeiten sowie Fahrzeugbewegungen durch Lehrer und Besucher zu nennen. Diesbezüglich ist jedoch festzustellen, dass das Plangebiet auch heute schon einer entsprechenden Vorbelastung durch den vorhandenen Sport- und Spielbetrieb der Fußballplätze unterlegen ist.

Insgesamt gesehen wird ein Verlust heutiger Freifläche mit den dort vorhandenen Habitatstrukturen zu verzeichnen sein; ansonsten sind auch heute schon infolge von Spiel- und Trainingsbetrieb flächenhaft ausgeprägte Störungen u.a. durch die Anwesenheit des Menschen, durch Lärm und teils durch Flutlicht vorhanden, so dass in der Summe davon auszugehen ist, dass zukünftig keine neuen bzw. erheblichen Neubelastungen entstehen werden.

Umgekehrt wird sich mit dem vorgesehenen Gestaltungskonzept der Anteil ökologischer Nischen erhöhen, so dass im Nachhinein u.U. ein Zugewinn als Lebensräumen und Kleinsthabitaten zu verzeichnen sein wird.

Unabhängig davon lassen sich folgende mögliche Auswirkungen sowohl bau-, als auch anlage- und nutzungsbedingter Art ableiten:

- ▶ Tötung und Störung von Tieren durch Bautätigkeiten und Baumaßnahmen,
- ▶ Verlust bzw. Beeinträchtigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten im und am direkten Rand des Plangebietes und
- ▶ Verlust bzw. Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten im und am Rand des Plangebietes.



Stufe IC: Prognose der Betroffenheit

4.0 Stufe IC: Prognose der Betroffenheit

Die o.g. und ggf. vorkommenden planungsrelevanten Arten sind im Hinblick auf eine vorhabenbezogene Betroffenheit und die etwaige Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte im Anschluss überschlägig zu prüfen. Diese Analyse erfolgt unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren und Auswirkungen sowie unter Einbeziehung der Lebensraumansprüche dieser Arten.

4.1 Überschlägige Betroffenheitsanalyse

Die im Plangebiet und dessen Umfeld vorkommenden planungsrelevanten Tierarten müssen durch das Vorhaben nicht unbedingt in einer Weise betroffen sein, die zu einem direkten Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG führt. Keine oder eine unerhebliche Betroffenheit liegt vor, wenn beispielsweise die hier lebenden Fledermäuse und Vögel das Plangebiet nicht oder nur in sehr geringem Maße und unregelmäßig nutzen und damit keine essenziellen Habitate einzelner Arten betroffen sind oder die ökologische Funktion der Lebensstätten weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt wird. Außerdem ist nicht von einer maßgeblichen Betroffenheit auszugehen, wenn einzelne Arten unempfindlich auf das Vorhaben reagieren und keine Individuen getötet, verletzt bzw. beschädigt werden.

Auf Basis der o.g. Aspekte wird nachfolgend überschlägig für die u.U. auftretenden Fledermäuse Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sowie für den Star als potenziellen Brutvogel sowie für die etwaig auftretenden Nahrungsgäste Mehlschwalbe, Sperber, Turmfalke, Waldkauz und Waldohreule geprüft, ob Beeinträchtigungen bzw. artenschutzrechtlich relevante Konflikte entstehen können. Diese Prognose erfolgt unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte und insbesondere der aufgezeigten Wirkungen.

Zu den potenziell im Untersuchungsgebiet auftretenden Fledermäusen, die Baumhöhlen u.a. als Zwischen- und Balzquartier nutzen, zählen der Große und der Kleine Abendsegler. Im Rahmen der Ortsbegehungen, die Anfang 2022 stattfanden, konnten zwar keine konkreten Quartiernachweise zu diesen Fledermausarten erbracht werden, jedoch besteht ein umfangreiches und ggf. auch von diesen Arten nutzbares Quartierpotenzial im Bereich der Linden am südlichen Rand des Plangebietes. Inwieweit dieses durch die beiden Abendseglerarten bei der bestehenden Vorbelastung in Form des auch abends stattfindenden Trainings- und Spielbetriebs auf den Fußballfeldern – zum Teil auch unter Flutlicht – tatsächlich auch genutzt wird, kann ohne weitere Erkenntnisse nicht sicher bestimmt werden. Geht man im Sinne einer "worst-case-Betrachtung" jedoch von einer entsprechenden Nutzung z.B. als Zwischen- oder Männchenquartier aus, bleibt allerdings weiterhin unklar, ob durch den Schulneubau eine neue



• Stufe IC: Prognose der Betroffenheit •

Beeinträchtigungsqualität entsteht. Dies ist jedoch nicht anzunehmen, da die Gebäudekörper zum einen nicht direkt an die Lindenreihe heranrücken und zum anderen etwaige zukünftige Störungen durch Licht sogar reduziert werden, da dann keine Flutlichtanlage mehr existiert und eine regelmäßige abendliche Nutzung unter Beleuchtung bei regulärem Schulbetrieb ebenfalls nicht zu erwarten ist.

Eine spezifische Untersuchung bzw. Kartierung der Fledermäuse dürfte bei entsprechendem Nachweis einzelner Individuen der Abendsegler oder ggf. auch anderer Fledermausarten demnach auch keine eindeutigere Prognose zu einer möglichen zukünftigen Beeinträchtigung durch den Schulbetrieb liefern können.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, von der Voraussetzung auszugehen, dass zukünftig andersartige Störungsqualitäten für die Fledermäuse auftreten werden, die im südlichen und damit vom Schulbetrieb unbeeinflussten Bereich des Emslandstadions auszugleichen sind. Dies geschieht durch Installation entsprechender Fledermauskästen an den dort wachsenden Linden. Diese Maßnahme sollte zudem durch entsprechende abschirmende Gehölzpflanzungen im südlichen Teil des Schulgeländes und durch ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept ergänzt werden.

Im Gegensatz dazu werden die Bäume am nordöstlichen Rand des Plangebietes aufgrund des dort vorgesehenen Neubaus der Turnhalle entfernt werden müssen. Hierbei handelt es sich zumeist – neben weiteren Laubbäumen – um alte Platanen. Da auch dort Astlöcher, Spalten etc. festgestellt wurden (s. dazu Tabelle in der Anlage 1), muss die Baumfällung durch eine Ökologische Baubegleitung begleitet werden und – sofern hier entsprechende Fortpflanzungsund Ruhestätten vorhanden sind – ein entsprechender Ausgleich in Form von Fledermauskästen hergestellt werden. Alternativ dazu sind die nachgewiesenen Strukturen im Vorfeld durch einen Sachverständigen genauer zu inspizieren.

Für die Gebäude bewohnenden Fledermausarten bestehen mit einzelnen Strukturen der abzureißenden Sporthalle (z.B. mit den Lüftungsschlitzen oberhalb der Fensterreihe auf der Nordseite der Halle oder den Abschlussprofilen an der Dachkante, s. dazu Abb. 6, Foto 1) ebenfalls mögliche Quartierpotenziale, die im Rahmen einer Gebäudekontrolle näher zu untersuchen und bei Befund angemessen auszugleichen sind. Möglichkeiten für einen derartigen Ausgleich böten sich z.B. durch an Gebäudeneubauten anzubringende Ersatz-Einbau-Quartiere an (s. dazu u.a. auch http://www.artenschutz-am-haus.de/media/informations-blatt fledermaeuse.pdf).

Weitere mögliche Beeinträchtigungen beispielsweise durch den Verlust von essenziell bedeutungsvollen Nahrungsflächen werden nicht prognostiziert, da die überplanten Rasenflächen des Sportplatzes durch eine intensive Nutzung und durch ein regelmäßiges Mähen gekenn-



· Stufe IC: Prognose der Betroffenheit ·

zeichnet sind. Demzufolge wird dort immer nur eine kurzrasige Fläche ohne Blühaspekte anzutreffen sein und damit auch kein besonderer Insektenreichtum, der wiederum eine besondere Bedeutung als Nahrungsraum für die hier etwaig lebenden Fledermäuse aufweisen könnte. Dagegen dürften die nördlich und nordwestlich gelegenen Grünlandflächen entlang der Bahnlinie, der Ems sowie im Bereich des NSG 'Feuchtgrünlandkomplex Ellinghorst' und westlich davon der Bereich Unland eine in dieser Hinsicht deutlich höhere Bedeutung besitzen. Unabhängig davon dürften die Baumreihen aus Linden, die erhalten werden, eine gewisse Funktion als Leitlinie besitzen, da sie eine Anbindung an den die Bahnlinie begleitenden Gehölzbestand aufweisen, der wiederum als Flugstraße mit Verbundfunktion in nördlich, außerhalb des Siedlungsgebietes gelegene strukturreiche Landschaftsteile fungieren dürfte.

Im Hinblick auf die planungsrelevanten Vögel ist festzustellen, dass eine Betroffenheit des Stars möglich sein könnte, sofern dieser beispielsweise die vorhandenen Spechthöhlen als Brutstätte nutzt. Allerdings sind Stare in gewisser Weise auch Kulturfolger und immer auch im Bereich menschlicher Siedlungen anzutreffen. Sofern tatsächlich ein Brutplatz des Stars in den Linden existieren sollte, ist dieser dann aber auch an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt, da das direkt benachbarte Rasenfeld im Emslandstadion regelmäßig auch als Sportstätte genutzt wird. Eine Betroffenheit durch die neue Realschule ist daher recht unwahrscheinlich; unabhängig davon könnten als Artenhilfsmaßnahme drei Starenkästen im südlichen Bereich an den Linden angebracht werden.

Ein Verlust essenziell wichtiger Nahrungsfläche in Form der Sportplatzrasenflächen wird hier nicht erwartet, da zum einen mit dem Emslandstadion ausreichend große und gleichartig genutzte Flächen verbleiben. Zum anderen werden für die Vögel, die Teile des Untersuchungsgebietes auch als Nahrungsfläche nutzen, im Umfeld des Plangebietes weiterhin ausreichend große und geeignete Jagdräume bestehen bleiben; dies gilt insbesondere für die beiden Greifvogelarten Sperber und Turmfalke sowie die beiden Eulenarten Waldkauz und Waldohreule, die aufgrund ihrer Reviergrößen und Aktionsräume nicht auf die Flächen innerhalb des Plangebietes angewiesen sind.

Auch eine Betroffenheit der Mehlschwalbe, die 400 m westlich vom Untersuchungsgebiet an der Gertrudenschule eine entsprechende Fortpflanzungsstätte besitzt, wird nicht prognostiziert. So jagen Mehlschwalben bei normaler Witterung (bzw. nicht durch Kälte oder Niederschläge bestimmten Wetter) in großer Höhe und ernähren sich von 'Luftplankton', wobei ihre bevorzugte Beute aus Blattläusen, Fliegen und Mücken besteht (*Loske 2002*). Ein besonderer Bezug zum Plangebiet dürfte aufgrund dieser Verhaltensweise demnach nicht bestehen. Außerdem stellen offene Wasserflächen mit mineralischem Uferschlamm oder entsprechende Pfützen in der Nähe ihrer Brutstätten wichtige Voraussetzungen für ihre Ansiedlung dar, da sie dort das Material für den Nestbau finden (*House 2012*).



zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' und 37. FNP-Änderung der Stadt Rheine
• Stufe IC: Prognose der Betroffenheit •

Derartige Bereiche dürften im Bereich des NSG 'Feuchtgrünlandkomplex Ellinghorst' und dem ca. 650 m westlich des Plangebietes gelegenen NSG 'Unland' vorhanden sein, die sich zudem deutlich näher an der Brutstätte der Mehlschwalbe befinden als das Plangebiet.

Auch aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass infolge der Überplanung der Sportplatzflächen für die Mehlschwalbe keine essenziell wichtigen Nahrungsflächen verloren gehen werden.

4.2 Festsetzungsmöglichkeiten

Folgende Maßnahmen sind bei Umsetzung der Planung zu beachten und sollten im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt werden:

1. Abriss- und Baufeldfreimachungsregelungen

Mit Bezug zu § 39 Abs. 5 und § 44 Abs. 1 BNatSchG und in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind zum Schutz von wild lebenden Tieren Baufeldfreimachungen und jegliche Gehölzarbeiten nur außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. Aktivitätsphase der Fledermäuse, also nur vom 01. Oktober bis 28. Februar zulässig. Bei einem Abriss vorhandener Gebäude ist grundsätzlich unmittelbar vor der Maßnahme zu prüfen und zu dokumentieren, ob Fledermäuse betroffen sein könnten (Begehung des Gebäudeteils oder des Gebäudes sowie Dokumentation durch einen Experten). Der Zeitpunkt für den Abriss ist möglichst im Oktober zu wählen, also noch vor dem Zeitraum, in dem die Tiere im Winterquartier vollkommen immobil sind. Der Abriss hat für alle Gebäudeteile, die in einer zuvor durchzuführenden, gründlichen Gebäudebegehung zu begutachten sind und nach Gutachtereinschätzung ggf. ein Winter-Quartier-potenzial enthalten könnten, vorsichtig unter ökologischer Baubegleitung zu erfolgen.

2. Lichtverschmutzungsminderung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere lichtempfindlicher Fledermäuse und nachtaktiver Insektenarten dürfen die benachbart liegenden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial nicht direkt angestrahlt werden. Grundsätzlich ist eine Beschränkung der Beleuchtung auf das notwendige Maß geboten. Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich warmweiße LED-Leuchten mit optimierter Lichtlenkung in voll abgeschirmter Ausführung und mit gelblichem Farbspektrum bis max. 2.500 Kelvin zulässig.

3. Vorbeugende Höhlenkontrollen:

Bei der Entfernung von Bäumen oder starken Ästen sind diese im unbelaubten Zustand durch einen Fachgutachter auf das Vorhandensein von Höhlen, Spalten, Rissen etc. zu überprüfen. Falls bei der Untersuchung potentielle wiederkehrend genutzte Lebensstätten



· Stufe IC: Prognose der Betroffenheit ·

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' und 37. FNP-Änderung der Stadt Rheine

festgestellt werden, so sind diese bis zur nächsten Brutzeit bzw. Aktivitätsphase der Fledermäuse (01.03.) auszugleichen, z.B. durch Installation entsprechender Fleder-

mauskästen an den dort wachsenden Linden im zum Plangebiet südlich gelegenen und vom Schulbetrieb unbeeinflussten Bereichs des Emslandstadions.

Der Wirksamkeitsleitfaden (*MKULNV NRW 2013*) ist bei den Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

4. Ausnahmen von den Bestimmungen Nr. 1 - 3 können im Einzelfall nur nach erfolgter Abstimmung und Freigabe durch die Untere Naturschutzbehörde gewährt werden, z.B. in der Regel nach Feststellung des Ausschlusses von Verbotstatbeständen gem. §§ 39 Abs. 5 und 44 Abs. 1 BNatSchG durch einen fachlich anerkannten Gutachter.

4.3 Schlussfolgerung und Empfehlung

Zusammenfassend ist im Rahmen der überschlägigen Betroffenheitsanalyse festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Ausstattung des Plangebietes mit entsprechenden Lebensraumstrukturen auf der einen Seite und den dort u.U. vorkommenden Fledermaus- und planungsrelevanten Vogelarten auf der anderen Seite bei einer Umsetzung des städtebaulichen Vorhabens bzw. beim Bau der neuen Realschule artenschutzrechtliche Konflikte nicht von vornherein auszuschließen sind. Dies ist dadurch begründet, dass sowohl einige Bäume als auch die Sporthalle im nordöstlichen Teil des Plangebietes, beide mit einem etwaigen Quartierpotenzial für Fledermäuse und Vögel, entfernt werden müssen.

Vor diesem Hintergrund sind weitere Erkenntnisse zu einem möglichen Vorkommen bzw. zum weitestgehenden Schutz einzelner Individuen erforderlich, um die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte gem § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Neben einer entsprechenden Bauzeitenregelung wird empfohlen, eine Ökologische Baubegleitung sowohl für den Abbruch der Sporthalle als auch für die Entfernung der Baumsubstanz im nordöstlichen Teil des Plangebietes einzusetzen. Dabei sind vor dem Eingriff entsprechende Kontrollen auf Tierbesatz vorzunehmen, um eine Tötung einzelner Individuen zu verhindern. Sofern dort planungsrelevante Tierarten gefunden bzw. nachgewiesen werden, wird zudem die Durchführung artspezifischer CEF-Maßnahmen notwendig.

Bei Gewährleistung der Umsetzung dieser Vorgaben ist eine Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß der Vorgaben des § 44 Abs. 1 S. 1 - 3 BNatSchG nicht zu erwarten. Eine Sicherstellung dieser Maßnahmen vor den Eingriffen ist daher zu gewährleisten.



ARTENSCHUTZPRÜFUNG 25

zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion' und 37. FNP-Änderung der Stadt Rheine

Literatur

5.0 Literatur

Bezzel, E. (1993):

Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeriformes - Singvögel. Wiesbaden: Aula-Verlag.

House, M. (2012)

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*). In: Grüneberg, C., S. R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

Kaiser, M. (2021):

Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 30.04.2021. – Homepage der LANUV: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (http://naturschutzinformationen-nr-w.de/artenschutz/de/downloads), abgerufen am 20.05.2020

Kiel, E.-F. (2007):

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

Kreis Steinfurt (2021):

Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 07.10.2021 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, u.a. zur Frage eines Vorkommens planungsrelevanter Arten, Steinfurt

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2018):

LINFOS - Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Unter: http://linfos.api.naturschutz-informationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent; abgerufen am 24.01.2022

Loske, K.-H. (2002):

Mehlschwalbe - *Delichon urbicum*. In: Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (Hrsg.) - Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna Nordhein-Westfalens, Bd. 37, Bonn

MKULNV NRW (Hrsg.) (2017):

Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearbeitet durch FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV NRW Az.: III-4 - 615.17.03.13.

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

Stadt Rheine (2021):

Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 309 'Salzbergener Straße / Emslandstadion'. Zur Verfügung gestellt durch die Abteilung Stadtplanung der Stadt Rheine



Anlagen

Anlage 1: Untersuchte Baumsubstanz und ihr Quartierpotenzial (QP) (mit Tabelle und Abbildung)

Anlage 2: Lebensraumtypen und Habitatstrukturen, M 1 : 2.000



Tabelle: Untersuchte Baumsubstanz und ihr Quartierpotenzial (QP) (zur Lage siehe nachfolgende Abbildung)

Nr.	Baumart	Stand	BHD	BHD- Klasse	Bemerkungen	QP
01	Birke (Betula pendula)	Est	42	Ш	Astlöcher vorhanden	evtl.
02	Birke (Betula pendula)	Est	48	III	gesund, eingeengter Wurzelbereich	-
03	Zuckerahorn (Acer saccharum)	BG	63	IV	-	-
04	Zuckerahorn (Acer saccharum)	BG	45/55	IV	zweistämmig, Taubennest	ja
05	Eschenahorn (Acer negundo)	BG	50/54	IV	zweistämmig, 3 kleine Astlöcher	evtl.
06	Rosskastanie (Aesculus hippocast.)	BG	43	Ш	langer Riss, Stammschaden	evtl.
07	Platane (Platanus hispanica)	BR	68	IV	-	-
80	Platane (Platanus hispanica)	BR	69	IV	2 kleine Astlöcher	evtl.
09	Platane (Platanus hispanica)	BR	65	IV	2 kleine Astlöcher	evtl.
10	Platane (Platanus hispanica)	BR	73	IV	kleines Astloch, Nest	ja
11	Jap. Nelkenkirsche (Prunus serrulata K.)	Est	84	V	Taubennest	ja
12	Birke (Betula pendula)	BG	63	IV	wenig Totholz	-
13	Birke (Betula pendula)	BG	55	IV	Höhlung	ja
14	Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	Est	36	П	-	-
15	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	Est	67	IV	Astlochansatz	-
16	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	50	III	2 kleine Astlöcher wenig tief, Rindenabplatzungen	-
17	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	76	IV	kleines bis mittleres Astloch	evtl.
18	Eiche (Quercus robur)	BR	52	IV	wenig Totholz	-
19	Spitzahorn (Acer platanoides)	BR	78	IV	kleines Astloch	-
20	Spitzahorn (Acer platanoides)	BR	40	III	-	-
21	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	43	III	starke Rindenaufplazung, viel Totholz	evtl.
22	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	27/31	П	-	-
23	Eiche (Quercus robur)	BR	48	Ш	-	-
24	Eiche (Quercus robur)	BR	73	IV	lange Spalte (Höhlung)	evtl.
25	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	54	IV	Totholz	-
26	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	58	IV	Totholz	-
27	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	70	IV	kleines Astloch, nicht tief	-
28	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	55	IV	kleines Astloch	-
29	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	37	II	abgeplatzte Rinde	evtl.



Nr.	Baumart	Stand	BHD	BHD- Klasse	Bemerkungen	QP
30	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	60	IV	kleines Astloch, Mulmstellenan- satz	evtl.
31	Kirsche (Prunus avium)	BR	40	Ш	Rindenaufplatzung	evtl.
32	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	55	IV	1 mittleres Astloch	evtl.
33	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)	BR	43	Ш	-	-
34	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	70	IV	2 mittlere Astlöcher	evtl.
35	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	76	IV	2 kleine und 2 mittlere Astlöcher, Wassertasche	evtl.
36	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	76	IV	3 Spechtlöcher	ja
37	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	BR	92	V	1 kleines und 1 mittleres Astloch, Rindenabplazungen	evtl.
38	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	BR	71	IV	kleines Astloch, 2 mittlere Astlö- cher	evtl.
39	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	BR	78	IV	1 kleines und 1 großes sowie 3 mittlere Astlöcher	evtl.
40	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	64	IV	1 mittleres Astloch	evtl.
41	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	78	IV	1 kleines Astloch	-
42	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	84	V	-	
43	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	BR	80	V	1 mittleres Astloch, Rindenabpla- zungen, Taubennest	ja
44	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	58	IV	-	
45	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	BR	82	V	2 kleine, 1 mittleres und 1 großes Astloch	ja
46	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	64	IV	Rindenabplazungen	-
47	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	63	IV	2 mittlere Astlöcher	evtl.
48	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	76	IV	Rindenabplazungen	-
49	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	82	V	1 kleines Astloch	-
50	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	BR	80	V	2 mittlere Astlöcher, langer Spalt durch Rindenaufbruch	evtl.
51	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	76	IV	3 kleine und 1 mittleres Astloch	evtl.
52	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	93	V	kleines Astloch, Totholz	-
53	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	64	IV	1 mittleres Astloch	evtl.
54	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	78	IV	2 große Astlöcher	evtl.
55	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	93	V	1 mittleres Astloch	evtl.
56	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	78	IV	1 mittleres Astloch	evtl.
57	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	70	IV	1 großes Astloch, nicht tief	evtl.
58	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	58	IV	1 großes Astloch	evtl.
59	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	73	IV	1 großes Astloch	evtl.



Nr.	Baumart	Stand	BHD	BHD- Klasse	Bemerkungen	QP
60	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	80	V	2 kleine Astlöcher	evtl.
61	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	79	IV	-	-
62	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	77	IV	abgeplatzte Rinde	-
63	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	83	V	ein kleines Astloch, Höhlung, Taubennest	ja
64	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	77	IV	kleines Astloch, daneben mittel- große Hohlstelle	evtl.
65	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	81	V	-	
66	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	83	V	-	
67	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	77	IV	-	
68	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	65	IV	1 großes Astloch	evtl.
69	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	77	IV	1 mittleres Astloch	evtl.
70	Winter-Linde (Tilia cordata)	BR	66	IV	Spechthöhle, Nistkasten	ja
Brusthöhendurchmesser (BHD) und -klasse 7 - <14 cm Stangenholz 14 - < 38 cm geringes Baumholz 38 - < 50 cm mittleres Baumholz 50 - < 79 cm starkes Baumholz > 80 cm sehr starkes Baumholz						



• Anlagen •

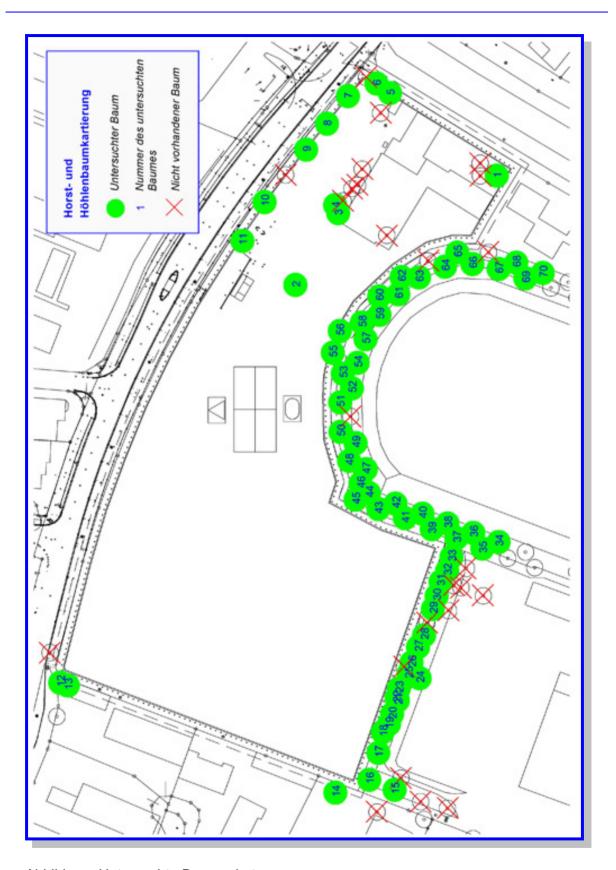


Abbildung: Untersuchte Baumsubstanz



