Umweltbericht mit integriertem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum

Bebauungsplan Nr. 322
„Stoverner Straße - Nord“
in der Stadt Rheine

Auftraggeber:

Werning Miteigentümergemeinschaft
c/o Herrn Wilhelm Werning
Stoverner Straße 14
48431 Rheine

Auftragnehmer:

ENVIRONMENT

Planungsgemeinschaft Stadt und Umwelt
Heistermannstr. 1 - 46539 Dinslaken
T 02064 - 47 63 43 - F 02064 - 47 63 47
enviro@arcor.de

STAND: 10.11.2016

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 EINLEITUNG 2
1.1 Inhalte und Ziele des Planes 3
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen fest- gelegten Ziele des Umweltschutzes 4

2 AUSWIRKUNGSPROGNOSE 5
2.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung 5
2.1.1 Schutzgut Mensch 5
2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere 6
2.1.3 Artenschutzprüfung 7
2.1.3.1 Artenschutzprüfung Stufe I 8
2.1.3.2 Artenschutzprüfung Stufe II 18
2.1.4 Schutzgut Boden 20
2.1.5 Schutzgut Wasser 21
2.1.6 Schutzgut Klima und Luft 22
2.1.7 Schutzgut Landschaft 23
2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 23
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 24
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 24

3 BEURTEILUNG DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT 28
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung 28
3.2 Verbleibender Eingriff 29
3.3 Maßnahmen zur Kompensation 30
3.4 Externe Kompensation 31

4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 33

5 SONSTIGE ANGABEN 34
5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 34
5.2 Hinweise auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 34
5.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen 34
5.4 Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen 34

6 ZUSAMMENFASSUNG 35

7 QUELLENVERZEICHNIS 36

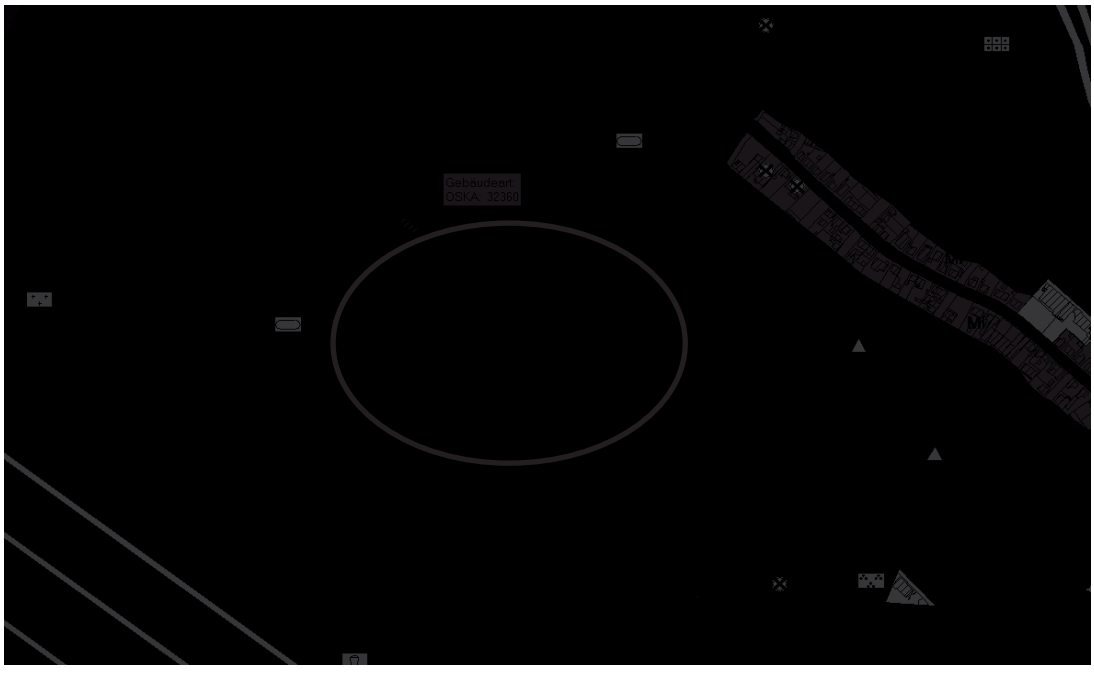
8 ANLAGEN 38

1 Einleitung

Es ist geplant, auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen an der Stoverner Straße in Rheine ein allgemeines Wohngebiet zu entwickeln. Dazu wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Der Anlass für den Bebauungsplan ist die Absicht mehrerer Grundstückseigentümer diesen unbebauten Bereich zwischen der Bahnlinie Amsterdam - Osnabrück bis südlich der Stoverner Straße einer Wohnbebauung zuzuführen. Es ist eine Wohnbaunutzung überwiegend für den selbstgenutzten Eigenheimbau in Form von freistehenden Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen.

Das Plangebiet (im nachfolgenden synonym mit dem Begriff Untersuchungsgebiet, nicht gleichbedeutend mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes) liegt nordwestlich des Stadtkerns von Rheine und wird im Nordosten von der Bahnlinie Münster-Emden begrenzt. Die östliche Grenze bildet eine auf einem Damm verlaufende Güterbahnstrecke. Den Abschluss zum südlich beginnenden Wohngebiet bildet die teilweise verkehrsberuhigte Königseschstraße. Im Osten erfolgt die Begrenzung durch die beidseitig von Bäumen begleitete Berbomstiege. Westlich davon befinden sich zum Teil neu erschlossene Wohngebiete, in die ältere Bebauung eingestreut ist.

Abb. 1:Untersuchungsgebiet / Plangebiet, Geltungsbereich durch gestrichelte Abgrenzung (Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rheine, unmaßstäblich)



Für diesen Bereich wurde im Jahr 1994 vom Büro ENVIRONMENT – Planungsgemeinschaft Stadt und Umwelt im Auftrag der Stadt Rheine eine Umweltverträglichkeitsstudie unter Betrachtung der großräumigeren Bezüge

erarbeitet (ENVIRONMENT, 1994). Aufbauend auf der Bestandsbeschreibung und –bewertung sowie der Empfindlichkeitsanalyse wurden Risiken aufgezeigt und Planungsempfehlungen erarbeitet. Zusammenfassend wurde im Ergebnis festgestellt, dass eine Neubebauung in diesem Bereich erfolgen kann, wenn die Lärmproblematik gelöst ist. Die Neubebauung ist in die vorhandene Bebauung zu integrieren. Hinsichtlich der Einpassung in die Umgebung wurden Empfehlungen hinsichtlich der Baukörper, aber auch der Form der Erschließung gegeben. Als ökologische Aspekte stehen unter anderem die flächensparende und energieeffiziente Bauweise, die Versickerung des Oberflächenwassers vor Ort, der Erhalt des Baumbestandes, die Einbindung ins Orts- und Landschaftsbild im Vordergrund.

Gemäß § 2 Absatz 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen werden ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Weiterhin sind die Belange des Artenschutzes bezogen auf die europarechtlich geschützten Arten gemäß § 44 (1) BNatSchG zu prüfen. Die Prüfung zur Betroffenheit planungsrelevanter Arten wird nachfolgend in einem eigenen Kapitel beschrieben.

1.1 Inhalte und Ziele des Planes

Eine detaillierte Darstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes enthält die Begründung des Bebauungsplanes. Zum Zwecke der angestrebten Wohnnutzung soll das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Ausgeschlossen werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen, nur ausnahmsweise zulässig sind die in § 4 (2) BauNVO aufgelisteten Nutzungen, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Neben Wohngebäuden sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Die bauliche Ausnutzung der Grundstücke wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 begrenzt. Das heißt, 40 % der Grundstücksfläche darf mit baulichen Anlagen, inkl. Terrassen, Nebenanlagen, Garagen sowie Stellplätzen überdeckt werden. Für Anlagen, die nicht dem Hauptbaukörper entsprechen (Garagen/Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO), darf die zulässige Grundfläche bis zu 50 % überschritten werden.

Grundlagen sind (jeweils von der Stadt Rheine zur Verfügung gestellt) in der aktuell zur Verfügung gestellten Fassung:

- Entwurf zur Begründung des Bebauungsplanes (Stand Januar 2014)
- Entwurf des Bebauungsplanes (Stand 03.08.2016)

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetze

Im Baugesetzbuch werden unter § 1 BauGB allgemein als umweltrelevante Aspekte die Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen genannt. Die insbesondere bei der Aufstellung zu berücksichtigenden Umweltbelange sind unter § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB benannt. § 1a BauGB führt ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz aus. Hervorzuheben ist hier die Bodenschutzklausel.

Neben den Inhalten des Baugesetzbuches sind folgende Fachgesetze von Bedeutung:

Die Ziele des Naturschutzes nach § 1 Absatz 1 BNatSchG werden durch Grundsätze konkretisiert. Danach ist die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter zu erhalten. Gleichzeitig sind die Biologische Vielfalt und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu sichern.

Nach § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Der Boden und die Altlasten sowie die daraus verursachten Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren. Es ist Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen zutreffen. Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen, soweit möglich, vermieden werden.

Gegenstand des Immissionsschutzrechtes ist die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen Dabei kommt dem Trennungsgebot sowie der Forderung nach der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität nach § 50 BimSchG eine besondere Bedeutung zu.

Gemäß § 1 a Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes sowie als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu sichern. Auch hier wird als Orientierung die Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung benannt. Grundwasser und das Oberflächenwasser

sind so zu bewirtschaften, dass eine nachhaltige Veränderung des mengenmäßigen und chemische Zustands vermieden werden.
Abfall- und Abwasserrecht: Es wird davon ausgegangen, dass die fachrechtlichen Normen an die Behandlung von Abwässern und Abfällen eingehalten werden.

Fachpläne
Ein Landschaftsplan bzw. Schutzgebietsausweisungen liegen für diesen Bereich nicht vor.
Sonstige Fachpläne sind nicht bekannt.

2 Auswirkungsprognose

Auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme zu den im BauGB benannten Schutzgütern werden die Empfindlichkeiten gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplanes beschrieben.

2.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung

2.1.1 Schutzgut Mensch

Nachfolgend werden die wichtigsten Nutzungen im Untersuchungsraum beschrieben:

- Das Untersuchungsgebiet ist von der Bebauungsstruktur her durch anderthalb- bis zweigeschossige Wohnbebauung gekennzeichnet. Dabei handelt es sich zum großen Teil um Einzel- und Doppelhäuser unterschiedlichen Alters mit relativ großen Gärten. Vorbelastungen ergeben sich vor allem durch die Schallemissionen der Bahnlinien.
- Das Straßennetz in der direkten Umgebung dient der Erschließung der Wohngebiete. Die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr erfolgt über Buslinien. Die überörtliche Erschließung erfolgt über die westlich gelegene Berbomstiege, die nach Norden in die B 65 mündet. Schallimmissionen von dort sind, auch ohne auf konkrete Daten zur Einschätzung zurückgreifen zu können, im Allgemeinen nicht zu erwarten.
- Eine Güterbahnlinie in Richtung Bad Bentheim verläuft an der Ostseite über einen Damm und überquert die Bahnlinie der Deutschen Bundesbahn, die am Nordostrand des eigentlichen Plangebietes verläuft und in dichtem Zeittakt befahren wird. Diese beiden Bahnlinien stellen

Lärmquellen dar. Hinzu kommen Immissionen durch Erschütterungen aufgrund des Zugverkehres.

- Westlich des Plangebietes schließen sich Spiel- und Sportanlagen sowie ein Friedhof an. Der untersuchte Bereich dient als wichtige Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen dem Stadtkern und den westlich, südlich und nördlich angrenzenden Freiräumen.
- Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Während die nördlich gelegenen Flächen als Acker dienen, befinden sich südlich der Stoverner Straße Grünlandflächen.

Bau- und Bodendenkmäler sind im Änderungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Nach bisherigen Erkenntnissen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlasten bekannt. Ein entsprechendes Gutachten dazu liegt nicht vor.

2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Biotopstrukturtypen und Nutzungstypen sind im Bestands- und Konfliktplan zum Umweltbericht dargestellt. Dazu wurde die Fläche im Mai 2011 begangen. Eine Überprüfung und Anpassung der Kartierergebnisse erfolgte durch eine Begehung im Mai 2016. Nachfolgend werden die im Plangebiet relevanten Biotopstrukturen beschrieben:

Grundsätzlich lässt sich der Raum in folgende Strukturtypen unterteilen:

- Bebaute Bereiche am Stadtrand von Rheine;
- Nahezu vollständig versiegelte lineare Verkehrsbänder wie Straßen und Bahnlinien;
- Reste bäuerlicher Kulturlandschaft.

Bezogen auf den Untersuchungsraum sind folgende Biotoptypen vorhanden:

- Der gehölzbewachsene Bahndamm im Osten.
- Der Schotterkörper der Bahnlinie im Nordosten, an den nach Süden ein begleitender Brachestreifen anschließt. Dieser ist dominiert von Gehölzaufwuchs (Brombeere, Sommerflieder, Holunder, aber auch Weißdorn, Schlehe) mit kleineren Ruderalfluren dazwischen. Im Mai 2011 waren auf der östlichen Seite kurz vorher verschiedene ältere Obstgehölze innerhalb einer Gartenbrache entfernt worden. Hier hat sich mittlerweile eine Gehölzbrache entwickelt.
- Ackerflächen zwischen Stoverner Straße und Bahnlinie, die auf der westlichen Seite von einer intensiv genutzten Wiese begrenzt werden.

- Ältere Bebauung im Westen und Osten mit größeren Gärten, teilweise intensiver gestaltet, teilweise verbracht.
- Eine ehemalige Hoflage innerhalb der Ackerfläche, intensiv gestalteter Garten von einer geschnittenen Hecke und berankten Mauern umgeben.
- Entlang der Stoverner Straße zieht sich auf der südlichen Seite ein ehemaliger Entwässerungsgraben, der von Stieleichen, die überwiegend in einem guten Zustand sind, begleitet werden. Im Bereich der ehemaligen Hoflage sind auch noch Stieleichen auf der nördlichen Seite zu finden. Desgleichen ist auf der östlichen Seite der Hünenborgstraße auch noch eine Gruppe von Stieleichen zu finden.
- Südlich der Stoverner Straße schließt sich eine intensiver genutzte Grünlandfläche an, die zur Bebauung durch intensiv geschnittene Hecken begrenzt wird.
- Die südlich und westlich anschließende Bebauung ist von Einfamilienhäusern geprägt, die von intensiven Gärten umgeben werden.
- Westlich der Hünenborgstraße schließt sich neuere Bebauung mit kleinen intensiv gestalteten Gärten an. Teilweise sind die Gebäude noch in Bau.

Die potentiell natürliche Vegetation gehört zum Trockenen Eichen-Buchenwald

Die dargestellten Biotoptypen wurden gemäß der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung (LANUV NRW, 2008) erhoben und für die vom Eingriff betroffenen nach dem benannten Verfahren bewertet. Die Darstellung erfolgt in der Karte1.

2.1.3 Artenschutzprüfung

Grundsätzlich ist im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG betroffen sind. Das heißt, es ist zu betrachten, ob der Tatbestand der artenschutzrechtlich verbotenen Schädigung oder erheblichen Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gemäß § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG eintreten kann. Zudem ist zu prüfen, ob erhebliche Störungen bzw. Schädigungen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintreten können.

2.1.3.1 Artenschutzprüfung Stufe I

Methodik

In einer ersten Prüfung auf der Grundlage der vorhandenen Daten sowie einer Einschätzung aufgrund örtlicher Kenntnisse wurde eine Einstufung hinsichtlich der Betroffenheit von planungsrelevanten Arten beschrieben. Die Zugriffsverbote gelten für alle europarechtlich geschützten Arten. Dabei handelt es sich um die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle Vogelarten gemäß der europäischen Vogelschutzrichtlinie. In Nordrhein-Westfalen wurde eine Auswahl der planungsrelevanten Arten getroffen, die einzeln zu betrachten sind. Bei den übrigen Arten wird wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres guten Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Auswirkungen davon ausgegangen, dass es keinen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gibt. So ist für die sogenannten Allerweltsarten nicht von einer Störung, Tötung bzw. einem Verlust oder einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem Sinne auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Zur Ermittlung der planungsrelevanten Arten schließen sich folgende Arbeitsschritte an:

- Ermittlung der potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten auf den Messtischblatt 3710 Rheine
- Eine Abfrage bei der Unteren Landschaftsbehörde erfolgte im März 2011
- Eingrenzung des Artenspektrums anhand der im Plangebiet und im angrenzenden Raum vorkommenden Lebensraumtypen,
- Datenabfrage beim Fundortkataster der LANUV
- Begehungen Ende April 2011, Begehung Sommer 2012, Ergänzungen durch eine Begehung im Mai 2016

Die nachfolgende Tabelle führt die auf dem Messtischblatt 3710 Rheine vorkommenden Arten auf. Eine erste Auswahl erfolgte auf der Grundlage der im Plangebiet und im weiteren Umfeld vorkommenden Lebensraumtypen. Arten, die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, aber keinen Lebensraumtypen zuzuordnen sind, werden nicht weiter betrachtet.

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 und Quadrant 2 im Messtischblatt 3710, Rheine: Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensraumtypen sowie eine zusätzliche Auflistung vorhandener planungsrelevanter Arten außerhalb der gewählten Lebensraumtypen

MTB 3710, Quadrant 1

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettweide
Säugetiere									
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X		X	X	WS/(WQ)	X
Vögel									
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G-	X	(X)		X		(X)
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	(X)	X	X		(X)
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	sicher brütend	G						
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U-		XX	X			XX
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G				(X)		
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend	U	X					(X)
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	XX		(X)	X		(X)
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G-	XX	(X)	X	X	X	XX
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X	X			(X)
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U						
Circus aeruginosus	Rohrweihe	sicher brütend	U		X	X			
Circus cyaneus	Kornweihe	rastend	S		X	XX			
Coturnix coturnix	Wachtel	sicher brütend	U		XX	XX			(X)
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U-	X			X		(X)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U		(X)	X	X	XX	(X)
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	U	X			X		(X)
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	X		X			(X)
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	X	X	X	X	X	X
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U		X	X	X	XX	X
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	XX		X	X		
Numenius arquata	Großer Brachvogel	sicher brütend	U		(X)				X
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	X	X	X	X		X
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	S		XX	XX	X		X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X			X		X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend	G	X					
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X		(X)	X	X	(X)
Tringa ochropus	Waldwasserläu-	rastend	G						

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettweide
	fer								
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	X	X	XX	X	X	X
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	U-		XX				X

MTB 3710, Quadrant 2

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettweide
Säugetiere									
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	X			XX	WS/WQ	X
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X			X	(WQ)	(X)
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Art vorhanden	U	X/WS/WQ			X	(WS)/(WQ)	X
Nyctalus noctula	Abendsegler	Art vorhanden	G	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G					(WS)/(WQ)	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	XX			XX	WS/WQ	(X)
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X		X	X	WS/(WQ)	X
Vögel									
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G-	X	(X)		X		(X)
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	(X)	X	X		(X)
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	sicher brütend	G						
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U-		XX	X			XX
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G				(X)		
Anas crecca	Krickente	sicher brütend	U			(X)			
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend	U	X					(X)
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	XX		(X)	X		(X)
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G-	XX	(X)	X	X	X	XX
Bubo bubo	Uhu	sicher brütend	G					(X)	
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X	X			(X)
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U						
Corvus frugilegus	Saatkrähe	sicher brütend	G	XX	X		XX		X
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U-	X			X		(X)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U		(X)	X	X	XX	(X)
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	U	X			X		(X)
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	X		X			(X)
Falco peregrinus	Wanderfalke	sicher brütend	G					XX	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude	Fettweide
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	X	X	X	X	X	X
Gallinago gallinago	Bekassine	rastend	G						
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U		X	X	X	XX	X
Lullula arborea	Heidelerche	sicher brütend	U		(X)	XX			
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	XX		X	X		
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	sicher brütend	S		X				
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	X			X		
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	X	X	X	X		X
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	S		XX	XX	X		X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X			X		X
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend	G	X					
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X		(X)	X	X	(X)
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	sicher brütend	G						
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	rastend	G						
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	X	X	XX	X	X	X
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	U-		XX				X
Vanellus vanellus	Kiebitz	rastend	U-		XX				X
Amphibien									
Rana arvalis	Moorfrosch	Art vorhanden	G	X					X
Triturus cristatus	Kammmolch	Art vorhanden	G	X		(X)	(X)		(X)

Legende:

ATL = atlantisch
G = Günstig
U = ungünstig/unzureichend
S = Ungünstig/Schlecht
+ sich verbessernd
-sich verschlechternd

Nach Ausschluss der Arten, die aufgrund der Auswahl der Lebensraumtypen nicht im Untersuchungsraum vorkommen, wurde auf der Grundlage der Begehung im April 2011 eingeschätzt, ob die übrigen benannten Arten (soweit Vorkommen möglich, Einstufung als potentiell) aufgrund der Habitatausstattung vorkommen können. Diese abschließende Beurteilung enthält die nachfolgende Tabelle 2.

Tabelle 2: Einschätzung zu den in den Messtischblättern aufgeführten Arten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
Säugetiere		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Gebäudequartiere; Jagd in 3 bis 15 m Höhe auch entlang linearer Strukturen **ausschließlicher Verlust von Jagd- und Nahrungshabitaten, nicht essentiell**
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Primär Gebäudequartiere; Jagd bevorzugt in gewässerreichen Wäldern **Vorkommen unwahrscheinlich**
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Primär Gebäudequartiere; Jagd bevorzugt über Gewässern; **lineare Strukturen als Korridor zu Jagdgebiet**, Bäume bleiben erhalten, **Vorkommen unwahrscheinlich**
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Typische Waldart, Quartiere in Baumhöhlen/ auch Kästen; Jagd meist über Gewässern; **lineare Strukturen als Korridor zu Jagdgebiet,** Bäume bleiben erhalten
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Primär Gebäudequartiere; Jagd in 1,5 – 6 m Höhe, i.A. unspezifisch **Verlust von Jagdhabitaten** **nicht essentiell**
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Primär Baumquartiere, auch an Gebäuden; Wenig spezifische Art, Jagd auch in vertikaler Orientierung, Bäume bleiben erhalten **Verlust von Jagdhabitaten** **nicht essentiell**
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Baumquartiere (auch Kästen); Jagd in freiem Luftraum über 10 m in Waldrandbereich bis in Siedlungsbereiche; saisonale lange Wanderungen, Bäume bleiben erhalten **Verlust von Jagdhabitaten** **da nicht essentiell**
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Quartiere primär in Baumhöhlen; Jagd in freiem Luftraum zwischen 10 und 50 m Höhe; saisonale lange Wanderungen Bäume bleiben erhalten **Verlust von Jagdhabitaten** **nicht essentiell**
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	Quartiere primär in Baumspalten; Jagd in 5-15 m Höhe entlang linearer Strukturen; saisonale lange Wanderungen Bäume bleiben erhalten **Verlust von Jagdhabitaten** **nicht essentiell**
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Primär Gebäudequartiere; Jagd in 2-6 m Höhe auf gleichen Bahnen, oft entlang linearer Strukturen Bäume bleiben erhalten **Verlust von Jagdhabitaten** **nicht essentiell**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
Vögel		
Accipiter gentilis	Habicht	Brut in Baumhorsten in Waldbeständen und halboffener Landschaft; keine Brutplätze im Eingriffsraum vorhanden (Brutvogel im weiteren Umland) **potenzieller seltener Nahrungsgast im Eingriffsraum, keine Beeinträchtigungen, da ausreichende Flächen in der Umgebung**
Accipiter nisus	Sperber	Brut in dichten Nadel- und Laub-Stangenholz-Beständen in Wäldern, halboffener Landschaft und im Siedlungsbereich; im Eingriffsraum selbst keine Brutplätze vorhanden; potenzielle Brutvorkommen im näheren und weiteren Umfeld, u.a. in umliegenden, koniferenreichen Privatgärten, Parks, Friedhöfen (partiell geeignete Bruthabitatstrukturen auch im unmittelbar (westlich) an den Eingriffsraum angrenzenden Fichtenbestand (Stangenholz-Doppelreihe im Verbund mit Laubgehölzen an der Stoverner Straße/ hier jedoch keine auffälligen Spuren (Kot, Nahrungsreste) vorgefunden), potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum **keine Beeinträchtigungen, da ausreichende Flächen in der Umgebung**
Alauda arvensis	Feldlerche	Brutvogel der offenen Ackerflur, allerdings sind die Flächen intensiv bewirtschaftet, keine entsprechenden Randstrukturen **Vorkommen auszuschließen**
Alcedo atthis	Eisvogel	Brut in Steilwänden/ Wurzeltellern, bevorzugt in Gewässernähe; im Eingriffsraum keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Anthus trivialis	Baumpieper	Art in offenem und halboffenem Gelände mit Gehölzen, keine geeigneten Strukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Annas craecca	Krickente	Gewässernähe erforderlich, hier nicht gegeben **Vorkommen auszuschließen**
Asio otus	Waldohreule	Brut in Nestern von Krähen- und Greifvögeln; in halboffener Landschaft und im Siedlungsraum; im Eingriffsraum selbst keine entsprechenden Nester vorhanden; im angrenzenden Feldgehölz (Stoverner Straße/ Berbomstiege) Krähen-/Elsternnester und von der Art bevorzugte dichtwüchsige Koniferen (u.a. als Tageseinstand) vorhanden, somit existieren geeignete Bruthabitatstrukturen randlich des Eingriffsraumes, **potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum** **Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen. Ausreichend Flächen in der Umgebung, keine Beeinträchtigung**
Athene noctua	Steinkauz	Brutvogel in größeren Baumhöhlen oder Gebäudenischen mit kurzrasigem Grünland im Umfeld; keine ausreichend großen Baumhöhlen und Gebäudenischen im Eingriffsraum vorhanden **Vorkommen im Eingriffsraum unwahrscheinlich**
Bubo bubo	Uhu	Brut in Felswänden und Steinbrüchen; im Eingriffsraum keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Buteo buteo	Mäusebussard	Brut in Baumhorsten in Waldbeständen und halboffener Landschaft; keine Baumhorste im Eingriffsraum vorhanden; **potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
		Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen, keine Beeinträchtigung
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	Brut in offenen, vegetationsarmen Lebensräumen, bevorzugt Gewässernähe; im Eingriffsraum keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Circus aeruginosus	Rohrweihe	Brut im Schilfröhricht und in Raps-/ Getreidefeldern; bevorzugt offene bis halboffene Landschaft, z.B. Flussniederungen, Agrarlandschaften; im Eingriffsraum keine entsprechenden Bruthabitatstrukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Circus cynaueus	Kornweihe	Keine geeigneten Rastplätze **Vorkommen auszuschließen**
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Koloniebrüter in größeren Bäumen (meist Pappel-/Weidenreihen) mit offenen Flächen (Grünland, Äcker) für die Nahrungssuche in näherer Umgebung; potenzieller Nahrungsgast auf den Ackerflächen im Eingriffsraum **Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen, ausreichend Flächen in der Umgebung vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Coturnix coturnix	Wachtel	Brut in offener Agrarlandschaft in Getreideschlägen und im Grünland (u.a. auch in Flussniederungen); entsprechende Agrarflächen zwar vorhanden, jedoch entspricht der Eingriffsraum (Siedlung) nicht dem von der Art präferierten offenen Landschaftstyp **Vorkommen unwahrscheinlich**
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Brut an Gebäudefassaden; im Eingriffsraum selbst keine Gebäude vorhanden; keine Nester an Gebäuden im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsraumes festgestellt; Brutvorkommen im weiteren Umfeld (umliegende Wohnbebauung) wahrscheinlich; **potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum, jedoch nicht essentiell, ausreichend Flächen in der Umgebung vorhanden keine Beeinträchtigungen**
Dryobates minor	Kleinspecht	Brut in Baumhöhlen in Laubgehölzen mit Totholzstrukturen, in Waldbeständen und halboffener Landschaft; im Eingriffsraum keine arttypischen Höhlen festgestellt; für die Höhlenanlage und die Nahrungssuche sind jedoch geeignete Gehölze vorhanden (alte Laubgehölze entlang Stoverner Str.; Feldgehölz randl. des Eingriffsraumes), Gehölze bleiben erhalten **potenzieller seltener Brutvogel und potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum** **ausreichend Nahrungshabitate vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Cuculus canorus	Kuckuck	Keine geeigneten Strukturen vorhanden **Keine Beeinträchtigungen**
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Brut in Waldbeständen in größeren, selbst geschaffenen Höhlen (zumeist in alten Rotbuchen); keine geeigneten Bruthabitatstrukturen im Eingriffsraum vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Falco peregrinus	Wanderfalke	Fels- und Nischenbrüter, keine geeigneten Habitate vorhanden **Vorkommen auszuschließen**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
Falco tinnunculus	Turmfalke	Brut in Nischen an Gebäuden, in Nistkästen und in Greifvogel- und Krähen-Nestern; keine Brutplätze im Eingriffsraum vorhanden; Brutvogel evtl. im weiteren Umfeld (umliegende Siedlungsbereiche von Rheine), **potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum** **Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen, ausreichend Flächen vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Brut in Viehställen mit Grünlandflächen im Umfeld; keine Viehställe im Eingriffsraum vorhanden; potenzielles Brutvorkommen an Bauernhöfen im weiteren Umland (Siedlungsrandbereiche und außerhalb von Rheine); **potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum** **Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen, ausreichend Flächen vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Limosa limosa	Uferschnepfe	Brut im Feuchtgrünland (Wiesen, Weiden) mit hoch anstehendem Grundwasser; im Eingriffsraum keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Locustella naevia	Feldschwirl	Brut und Rast in Hochstauden-Röhricht-Gebüsch-Komplexen (überwiegend in Flussniederungen); keine geeigneten Habitatstrukturen im Eingriffsraum vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Waldart **Vorkommen auszuschließen**
Lullula arborea	Heidelerche	Bodenbrüter in lichten Wäldern, Heiden, Hochmoorrändern mit offenen Sandflächen/ Bodenstellen; keine geeigneten Bruthabitat-Strukturen im Eingriffsraum vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Brut in krautreichen Gebüschbeständen mit ausgeprägter Falllaubdecke; im Eingriffsraum selbst keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden; evtl. Brutvorkommen in angrenzenden Gehölzbeständen (Feldgehölz Stoverner Straße/ Berbomstiege; verbuschter Bahndamm östl. des Eingriffsraumes) **Vorkommen auszuschließen**
Numenius arquata	Großer Brachvogel	Brut in offenen Niederungs- und Grünlandgebieten mit hohen Grundwasserständen, sowie in Mooren; zudem Brut auf Ackerflächen in weithin offener Agrarlandschaft; im Eingriffsraum keine geeigneten Bruthabitatstrukturen vorhanden **Vorkommen auszuschließen**
Oriolus oriolus	Pirol	Baumbrüter in lichten Wäldern (Au-, Bruch-, Kiefernwälder) und in der halboffenen Landschaft (Parks, Hofgehölze, Feldgehölze); zur Brut geeignete Gehölzstrukturen randlich des Eingriffsraumes zwar vorhanden, jedoch Brutvorkommen inmitten des Siedlungsraumes eher unwahrscheinlich **Vorkommen auszuschließen**
Perdix perdix	Rebhuhn	Brut in der halboffenen Agrarlandschaft mit artenreichen Krautsäumen; Saumstrukturen (entlang Gleisanlage) und Agrarflächen (Acker, Ackerbrache, Grünland) als geeignete Habitatstrukturen im Eingriffsraum vorhanden; die Art ist jedoch inzwischen großräumig (landesweit) selten **Vorkommen unwahrscheinlich**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
Passer montanus	Feldsperling	Art der halboffenen Agrarlandschaft, Vorkommen nicht auszuschließen, als Höhlenbrüter aber nicht betroffen, da kein Verlust dieser Habitate **Keine Beeinträchtigung, genug Nahrungshabitate im Umfeld**
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	In NRW in Steinbrüchen und auf Truppenübungsplätzen **Vorkommen auszuschließen**
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Brut in strukturreichen Wäldern und Waldrandbereichen sowie in der halboffenen Kulturlandschaft (Hecken, Kopfbäume; alte Hofgehölze); geeignete Bruthabitatstrukturen im Eingriffsraum sowie randlich zum Teil vorhanden (alte Laubgehölze mit kleineren Fäulnishöhlen entlang der Stoverner Straße; Feldgehölz an der Stoverner Str./Berbomstiege) **potenzieller Brutvogel (mit potenziellen Brutmöglichkeiten) und potenzieller Durchzügler im Eingriffsraum, Gehölze bleiben erhalten, keine Beeinträchtigung**
Strix aluco	Waldkauz	Brut in Wäldern und halboffener Landschaft in großen Baumhöhlen und Nistkästen, sowie in Baumhorsten; keine Horste, Großhöhlen, Nistkästen im Eingriffsraum vorhanden; potenzieller Brutvogel im näheren und weiteren Umfeld (Parks, Friedhöfe, etc.), **potenzieller Nahrungsgast im Eingriffsraum** **Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen, ausreichend Flächen vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Tyto alba	Schleiereule	Brut in landwirtschaftlichen Gebäuden (Scheunen, Viehställe) mit Grünland im Umfeld; keine geeigneten Bruthabitatstrukturen im Eingriffsraum vorhanden; mögliche Brutvorkommen im weiteren Umfeld (Kirchen, Höfe am Siedlungsrand), **potenzieller seltener Nahrungsgast im Eingriffsraum** **Verlust von nicht essentiellen Nahrungsflächen, ausreichend Flächen vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Vanellus vanellus	Kiebitz (Brutvogel)	Brut in offenen Lebensraumtypen (Feuchtgebiete/ Maisäcker/ Feuchtgrünland); im Eingriffsraum geeignete Bruthabitatstrukturen vorhanden (Ackerflächen), jedoch ist der von der Art präferierte offene Landschaftscharakter nicht gegeben (Eingriffsraum liegt im Siedlungsbereich) **Brutvorkommen unwahrscheinlich**
Vanellus vanellus	Kiebitz (Rastvogel)	Rast in offenen Agrarflächen (Äcker, Feuchtgrünland) sowie in vegetationsarmen Abgrabungsflächen und an Flussufern; im Eingriffsraum geeignete Rasthabitatstrukturen (Ackerfläche) vorhanden **potenzieller seltener Durchzügler im Eingriffsraum** **Verlust von Rastflächen, jedoch ausreichend Flächen vorhanden, keine Beeinträchtigung**
Amphibien		
Rana arvalis	Moorfrosch	Gebunden an Lebensraum mit konstant hohem Grund(Stau)wasserstand, Reproduktion in Tümpeln, Gräben **Vorkommen unwahrscheinlich**
Triturus cristatus	Kammmolch	Stark an Gewässer gebunden, bevorzugt fischarme, verkrautete Stillgewässer **Vorkommen unwahrscheinlich**

Fazit ASP I

Das Eintreten der Zugriffsverbote bezogen auf die Fledermausarten ist mit Ausnahme einer potentiellen Störung durch zusätzliche Lichtquellen auszuschließen. Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigung sind fledermausfreundliche Leuchtquellen zu verwenden. So ist beispielsweise beim Einsatz der heute weitgehend genutzten LED-Lampen, die keinen UV-Anteil aufweisen, nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen (Lewanzik, D. Voigt, C. 2016)
Auf der Grundlage der Einschätzung in Tabelle 2 ist für die weiteren Vogelarten auszuschließen, dass sie im Untersuchungsgebiet vorkommen bzw. ihre Lebensräume beeinträchtigt werden. Es handelt sich bei keiner Art um essentielle Lebensräume. Dieses gilt auch für die Nutzung des Bereiches durch Nahrungsgäste. Aufgrund der lockeren Bebauung und des Erhaltes der für die Arten bedeutsamen Gehölzstrukturen bleiben für die Arten die Lebensräume langfristig erhalten.
Bezogen auf die Avifauna ist im Fazit festzuhalten, dass für die planungsrelevanten Arten in NRW die Zugriffsverbote nicht eintreten. Bei den übrigen Arten wird wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres guten Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Auswirkungen davon ausgegangen, dass es keinen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gibt. So ist für die sogenannten Allerweltsarten nicht von einer Störung, Tötung bzw. einem Verlust oder einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem Sinne auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist die Einhaltung der naturschutzrechtlich festgelegten Rodungszeiten außerhalb der Vegetationsperiode erforderlich.

Bezogen ist auf die beiden Amphibienarten ist aufgrund der suboptimalen Lebensraumbedingungen ein Vorkommen auszuschließen, so dass die Zugriffsverbote nicht eintreten.

Tabelle 3: Maßnahmen zur Vermeidung aus Gründen des Artenschutzes

- Fledermäuse: Verwendung fledermausfreundlicher Beleuchtungskörper
- Avifauna generell: Durchführung von Rodungsmaßnahmen gemäß den naturschutzrechtlichen Vorgaben außerhalb der Vegetationsperiode
- Erhalt des Baumbestandes im Bereich der Stoverner Straße

Obwohl für dieses Messtischblatt die Zauneidechse nicht als planungsrelevante Art benannt ist, erfolgte bei der Begehung im April eine Kontrolle der lebensraumtypischen Strukturen, welche im Bereich südlich des Bahndam-

mes zu finden waren. Hintergrund waren Hinweise, der Unteren Landschaftsbehörde, der Stadt Rheine und des Auftraggebers zu Vorkommen im Bereich der Bahnstrecke in ähnlichen Strukturen in der Umgebung.

Bei der im April 2011 durchgeführten Vor-Ort-Begehung zur Potentialeinschätzung wurden direkt entlang des Bahndammes einzelne Tiere beobachtet. Es wurden daher weitere Begehungen durchgeführt, um zu ermitteln, ob es im Bereich der Vorhabensfläche eine Zauneidechsenpopulation gibt.

2.1.3.2 Artenschutzprüfung Stufe II

Nachdem im Rahmen der allgemeinen artenschutzrechtlichen Potentialeinschätzung (ASP I) im April 2011 bei eine Vor-Ort-Begehung adulte und subadulte Zauneidechsen entlang des Bahndammes festgestellt wurden, wurde folgende Untersuchungsabfolge durchgeführt:

- Eine Kontrollbegehung durch eine fachkundige Biologin am 26.06.2011; allerdings mit suboptimalen Witterungsbedingungen; hier konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden.
- Im Sommer 2011 wurden an drei weiteren Terminen vom Eigentümer der Fläche Begehungen durchgeführt, nachdem er im Juni 2011 eine Methodikunterweisung erhalten hatte.

Tabelle 4: Zusammenstellung zu Begehungen zu Vorkommen der Zauneidechse

Termin	Witterungsverhältnisse	Uhrzeit	Ergebnisse
18.08.2011	Wetter warm, trocken	8:30 bis 11:30 Uhr und 16:30 bis 18:30 Uhr	keine Zauneidechse vor Ort gefunden.
20.08.2011	Wetter warm, trocken	8:30 bis 11:30 Uhr und 16:30 bis 18:30 Uhr?	keine Zauneidechse vor Ort gefunden
28.09.2011	Wetter warm, trocken	8:30 bis 11:30 Uhr und 16:30 bis 18:30 Uhr	keine Zauneidechse vor Ort gefunden

Um die vorgenannten Ergebnisse abzusichern, wurden im Sommer 2012 zwei weitere Begehungen von einer fachkundigen Biologin durchgeführt. Es war festzustellen, ob am Standort ein bodenständiger/reproduktiver Zauneidechsenbestand vorkommt.

Die erste Begehung erfolgte am 02.08.2012 (bei suboptimalen Wetterverhältnissen), die zweite Begehung fand bei guten Witterungsbedingungen am 04.09.2012 statt. Während der Begehungen wurde primär nach juvenilen Zauneidechsen, die auf eine erfolgreiche Reproduktion am Standort hinweisen können, gesucht. Grundsätzlich wurden im Rahmen dieser Begehungen die Suche nach Nachweisen über Sichtbeobachtungen und gezieltes Absuchen von geeigneten Habitaten vorgenommen. Potentielle Sonnplätze wur-

den kontrolliert, sowie vorhanden Rückzugsquartiere (Umwenden von Holzstrukturen, Brettern, Steinen etc.) untersucht.
Die bei der Potentialbegehung in 2011 beobachteten Einzelindividuen wurden in, zu dem Zeitpunkt, gut geeigneten Habitatstrukturen (Fällung/ Rodung im östlichen Bereich des Untersuchungsraumes) festgestellt. Dieser Bereich ist inzwischen fast vollständig überwachsen und bietet kaum geeignete Habitate.

Ergebnisdiskussion

Da keine weiteren Nachweise erbracht werden konnten, ist nicht von einer bodenständigen Zauneidechsenpopulation im Untersuchungsraum auszugehen. Durch die Vernetzung zu bestehenden Beständen über die Bahnlinie wird es im Rahmen von Dispersionsbewegungen immer wieder zum Einwandern von Einzeltieren kommen. Dabei stellen die überplanten Ackerflächen keinen besonders geeigneten Lebensräume dar. Von deutlich höherer Bedeutung bleibt der Bereich des Bahndammes. Im peripheren Bereich der Bahnlinie sind weiterhin gut geeignete Strukturen für Zauneidechsen vorhanden sind (offene gut grabbare Substrate zur Eiablage, sonnenexponierte Bereiche zum Sonnenbaden, etc.). Dagegen ist der durch das Vorhaben überplante Bereich kaum geeignet, Zauneidechsen Lebensräume zu bieten. Da das Bahngelände direkt nicht überplant wird, wird dieser mögliche Lebensraum der Zauneidechsen nicht überbaut werden.
Während der Begehung konnte festgestellt werden, dass vor allem direkt angrenzend an den Gleisschotter zwar geeignete Strukturen für Zauneidechsen vorhanden waren (offene gut grabbare Bereiche zur Eiablage, sonnenexponierte Bereiche zum Sonnenbaden), die durch das fortgeschrittene Vegetationsaufkommen/ Sukzession allerdings deutlich eingeschränkt waren.
Vor Ort konnte zudem der gegenüberliegende Bahndamm mit angrenzenden Gartenanlagen als weiterer möglicher Lebensraum vermerkt werden. Die an den Bahndamm grenzenden Gärten sind nur zum Teil naturfern gestaltet; es finden sich auch geeignete Habitate für Zauneidechsen.
Im Mai 2016 wurde der in Rede stehende Bereich am Bahndamm noch einmal ausführlich begangen. Dabei wurde festgestellt, dass der Bewuchs angrenzend am Bahndamm sehr dicht ist, sich also damit die Bedingungen für potentielle Vorkommen stark verschlechtert haben. Es konnten auch keine Exemplare festegestellt werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Da weiterhin mit dem Vorkommen von einzelnen Individuen der Zauneidechse zu rechnen ist, sollten potentielle Individuenverlusten im Zuge der temporären Phase der Bauarbeiten (Fahraktivitäten, Rodungsarbeiten und Bodenarbeiten) vermieden werden. Dieses kann durch das fachgerechte Aufstellen eines mobilen Zaunes während der Bauphase erreicht werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme kann dieser Zaun wieder entfernt werden. Die dem Bahnkörper zugewandten Teile des Lärmschutzwalles können potentiellen Vorkommen im Bereich der Bahntrasse zukünftig als Lebensraum zur Verfügung stehen.

Tabelle 5: Maßnahme zur Vermeidung der Tötung vom Einzelexemplaren der Zauneidechse

- Fachgerechte Aufstellen eines mobilen Zaunes vor Beginn der Bauphase - Nach Beendigung der Baumaßnahme (Wall, Zuwegung an der Bahn) Entfernung des Zaunes

Langfristige Auswirkungen durch Habitatveränderungen sind nicht zu erwarten, da der Bereich mit geeigneten Zauneidechsenhabitaten durch das Vorhaben voraussichtlich nicht tangiert wird. Da für die Anlage des Lärmschutzwalles ein Abstand zum Bahndamm hin eingehalten werden muss, kann das bestehende Habitat weiter existieren.

Zusammenfassung ASP II

Es konnten im Frühjahr 2011 nur wenige Einzelindividuen der Zauneidechse in peripheren Bereichen beobachtet werden. Diese Vorkommen konnten im Frühjahr 2016 nicht bestätigt werden. Die an die Bahngleise angrenzenden Bereiche stellen keine entsprechenden Habitate dar, das Vorkommen beschränkt sich auf den eigentlichen Gleiskörper. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Nr.1 Tötung/Verletzung, Nr. 2 erhebliche Störung, Nr. 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann durch die dargestellten Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

2.1.4 Schutzgut Boden

Der Untersuchungsraum gehört naturräumlich zum Ostmünsterland, welches Teil der Westfälischen Bucht ist. In der weiteren Untergliederung handelt es sich um die Rheiner Höhen die von Nordost nach West-Südwest ziehend die Grenze zum Westfälischen Tiefland bilden. Die natürliche Geländemorphologie ist durch anthropogene Überformungen wie Straßen, Bahnanlagen und Bebauung weitestgehend überformt. Das Plangebiet weist kaum Höhenunterschiede auf.

Kennzeichnend für den Untersuchungsraum sind die Plaggenesche. Es handelt sich um tiefreichend humose Sandböden mit mittlerem Ertrag, mittlerer Sorptionsfähigkeit sowie geringer bis mittlerer nutzbarer Wasserkapazität und -durchlässigkeit. Sie sind teilweise über podsoliertem Boden oder Braunerden entstanden. Weiterhin kommen im Untersuchungsgebiet Gley-Podsole (östlicher Teil) und Braunerde-Gleye (südlicher Teil) vor. Beim Gley-Podsol handelt es sich um Sandböden, die aus dem Sand der Niederterrasse oder Flugsand entstanden sind. Sie weisen eine geringe Sorptionsfähigkeit, eine geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität, eine geringe Ertragsfähigkeit auf. Die sandige Deckschicht weist eine hohe Durchlässigkeit auf. Die Braunerde-Gleye sind schwach lehmige Sandböden, die auch über dem Sand der Niederterrasse entstanden sind und eine geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit, eine geringe bis mittlere Wasserkapazität und eine hohe Wasserdurchlässigkeit aufweisen.

Die Böden des Untersuchungsgebietes werden durch die vorhandenen Nutzungen in Abhängigkeit von ihrer Art und Andauer unterschiedlich stark überprägt. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen werden die Böden durch die Bearbeitung, durch den Eintrag von Dünge- und Spritzmitteln sowie möglicherweise durch erosiven Bodenabtrag überformt. Dies gilt auch, abgesehen vom baulich genutzten Teil, für die derzeit landwirtschaftlich genutzten Böden des Plangebiets. In den bebauten Bereichen sind die Böden teilweise erheblich verändert. Das versiegelte Straßennetz bedingt ebenfalls einen Verlust der Bodenfunktionen. Darüber hinaus führen die verkehrsbedingten Immissionen insbesondere im Umfeld der Hauptstraßen zu Bodenbelastungen.

Das digitale Auskunftssystem des Geologischen Dienstes von Nordrhein-Westfalen (Abfrage Juni 2016) mit der Bodenkarte NW (M.: 1:50.000) zeigt für das Gebiet des Bebauungsplanes das flächendeckende Vorkommen von Plaggeneschen. Hierbei handelt es such um besonders schutzwürdige Böden.
Nach aktuellem Stand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Altlasten bekannt.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Zum Grundwasser liegen keine detaillierten Angaben vor. Das Untersuchungsgebiet befindet sich oberhalb eines Grundwasserleiters mit guter bis

mäßiger Porendurchlässigkeit bei mittlerer Mächtigkeit. Die aufgrund der natürlichen Bodentypen abzuleitenden Grundwasserflurabstände betragen beim Braunerde-Gley 4-8 dm, beim Gley-Podsol 3-5 dm und beim Plaggenesch 13 dm. Es ist aber davon auszugehen, dass aufgrund der anthropogenen Überformungen wie Versiegelung, Drainagen etc. diese Flurabstände verändert worden sind.

Im betrachteten Raum befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

2.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Ostmünsterland gehört zum subatlantischen Klimabereich und wird von maritimen Luftmassen beeinflusst. Es ergeben sich (KLIMAATLAS NRW) folgende Klimadaten:

- Mittleres Jahresmittel der Lufttemperatur: 9,5^{o}C-10^{o}C
- Mittlere Jahresniederschlagssumme 700-750 mm
- Häufigste Windrichtung: SW

Geländeklima: Aufgrund der nur sehr schwachen orographischen Gliederung des Untersuchungsgebietes sind daran geknüpfte geländeklimatische Differenzierungen, wie Expositionsklimate oder Kaltluftabfluss ebenfalls nur schwach ausgeprägt. Meso- und mikroklimatisch bedeutender ist die nutzungsbezogene Differenzierung und Wechselwirkung der einzelnen Klimatope in strahlungsklimatischer, in thermischer und auch in windklimatischer Hinsicht:

- Die offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Nordhälfte des betrachteten Raumes weisen Freilandklima auf. Es ist gekennzeichnet durch gute Luftaustauschbedingungen und nur schwach ausgeprägte geländeklimatische Variationen. Es handelt sich um Flächen, die nachts stärker auskühlen, eine größere Temperaturamplitude besitzen sowie eine höhere relative Feuchte.
- Die überwiegend locker bebauten und durchgrünten, planangrenzenden Wohnsiedlungen weisen Siedlungsklima auf. Es ist gekennzeichnet durch schwache Wärmeinseln, nur geringe Luftaustauschprobleme und ein meist gutes Bioklima. Das Strahlungsfeld ist modifiziert, die Lufttemperatur ist leicht angehoben, die Temperaturamplitude ist gedämpft, Winddämpfung und Luftfeuchte sind erhöht.
- Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich vom Freilandklima zum angrenzenden, durch Siedlungsklima geprägten Bereich.

Klimafunktionen: Auf den offenen Freiflächen des Untersuchungsgebietes kann sich bei Strahlungswetterlagen nächtliche Kaltluft bilden. Die Kaltluft kann jedoch aufgrund der fehlenden orographischen Gliederung kaum in angrenzenden bebauten Bereichen meliorierend wirken, so dass den Flächen nur eine geringe klimatische Ausgleichsfunktion aufgrund ihres Kaltluftpotentials zukommt. Den Gehölzen ist eine schadstofffilternde Funktion zuzuordnen.

Hinweise auf bedeutende industrielle oder gewerbliche Emittenten im Umfeld des Plangebietes liegen nicht vor. Als relevante Emissionsquellen verbleiben daher Hausbrand und Verkehr. Eine Emissionsquelle für Lärm und Erschütterungen stellt die Bahnlinie dar, näheres dazu wird zum Schutzgut Mensch beschrieben.
Eine Barrierewirkung für den Luftaustausch bei Schwachwindlagen hat der Bahndamm auf der östlichen Seite.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschafts- und Ortsbild ist geprägt durch

- Reste bäuerlicher Kulturlandschaft, die noch durch die Acker- und Grünlandflächen sowie die Baumreihen an der Stoverner Straße zu erkennen sind.
- Bahnlinien, die optische Barrieren darstellen.
- Im Zusammenhang bebaute Statteile nördlich und südlich der Bahn, teilweise schon älteren Datums, aber im Laufe der Jahre durch neuere Bebauung ergänzt.

Die einzelnen Landschaftsbildelemente haben unter den Gesichtspunkten Vielfalt, Eigenart und Schönheit folgende Bedeutung:

- Bebaute Bereiche: mittlere Bedeutung;
- Acker- und Grünlandflächen: Mittlere Bedeutung
- Strukturreichere Elemente der bäuerlichen Kulturlandschaft (Gehölze): hohe Bedeutung
- Bahnlinien: Geringe Bedeutung

2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für das Untersuchungsgebiet sind keine eingetragenen Bau- und Bodendenkmale bekannt. Aus kulturlandschaftlicher Sicht sind die Reste bäuerli-

cher Kulturlandschaft von Bedeutung, die nachweislich seit über hundert Jahren vorhanden sind. Allerdings ist ihre Funktion nicht mehr vollständig erkennbar (Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Baumreihen nur noch fragmentarisch). Als Kulturgut sind auch die durch eine besondere Bewirtschaftungsform entstandenen Plaggenesche zu bezeichnen. Da diese Plaggenwirtschaft nicht mehr betrieben wird, ist aber von einer Degradation dieser Sonderstandorte auszugehen.
Als Sachgut sind die Nutzungen im Untersuchungsgebiet zu bezeichnen, die bereits anhand der Biotopstrukturen beschrieben wurden. Hierzu gehören auch die beiden Bahnlinien, die den Untersuchungsraum kreuzen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst von einer Fortdauer der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es sind die erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung darzulegen. Dabei ist der Grad der Erheblichkeit einzuschätzen. Es erfolgt die Einstufung in einer Erheblichkeitsskala hoch –mittel –gering. Soweit das Schutzgut nicht betroffen ist oder es positive Auswirkungen gibt, wird dieses ebenfalls gekennzeichnet. Wurden bereits im Planungsprozess Auswirkungen erkannt und wurden gegensteuernde Maßnahmen ergriffen, so wurde hier auf die Empfindlichkeitsbewertung verzichtet bzw. es wird davon ausgegangen, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen die Auswirkungen vermieden werden.
Soweit es die Schutzgüter des Naturhaushaltes betrifft, ist zunächst grundsätzlich festzuhalten, dass jede Neuversiegelung negativ zu beurteilen ist, soweit keine Entsiegelung in entsprechender Größe erfolgt.

Schutzgut Mensch

Mit den zusätzlichen Wohneinheiten wird sich das Verkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet erhöhen. Angesichts der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet und der geringen Größe des Plangebietes ist hinsichtlich der damit verbundenen zusätzlichen Luftschadstoffimmissionen (überwiegend Pkw-Verkehr) von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Der schalltechnische Bericht der Ingenieurgesellschaft Zech mbH, Lingen, hat ergeben, dass die als Vorsorgewerte für ein allgemeines Wohngebiet gemäß BauNVO und Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 anzustrebenden Orientierungswerte für nachts und tags aufgrund der nördlich angrenzenden Bahnlinie im Plangebiet überschritten werden. Allerdings wird im Bericht beschrieben, dass durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen die relevanten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) im Plangebiet einzuhalten sind. Die durch die Bahnlinie bedingten erheblichen Schallimmissionen können damit auf ein zulässiges Maß reduziert werden.

Die geplante Errichtung eines Lärmschutzwalles von mindestens 3 m Höhe führt dem schalltechnischen Bericht zufolge nicht zu einer Erhöhung der Lärmbelastung für die Bebauung nördlich der Bahnlinie. Zugleich ergibt sich durch das Vorhaben eine Reduzierung der vorhandenen Lärmbelastung der Wohnbebauung südlich und südwestlich des Baugebietes.

Die lärmbezogenen Empfehlungen im schalltechnischen Gutachten sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Das Gutachten zu Erschütterungen (Ingenieurgesellschaft Zech mbH, Lingen) besagt, dass im Bereich des Plangebietes zum Teil Erschütterungsimmissionen durch Schienenverkehr zu erwarten sind. Dem Gutachten zufolge „liegen die zu erwartenden Erschütterungsimmissionen im Bereich der geplanten Gebäude aber in einem Bereich, der gemäß den vorliegenden Erkenntnissen und Erfahrungen als nicht erheblich belästigend eingestuft werden kann.“ (Zech, 2010- Bericht Nr. LE4727.2/01, S. 2).
Grundlage der Bewertung sind DIN 4150, Teil 2 und die Erschütterungsrichtlinie des Landes NRW, die im Sinne der Vorsorge Anhaltswerte benennen, bei deren Einhaltung erwartet werden kann, dass in der Regel erhebliche Belästigungen von Menschen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen vermieden werden. Im vorliegenden Fall werden die Anhaltswerte unterschritten, wenn bestimmte bauliche und konstruktive Rahmenbedingungen eingehalten werden, die die vom Bahnbetrieb ausgehenden Erschütterungen vermindern.

Mit der Umsetzung der Ergebnisse und Vorgaben der vorgenannten Gutachten wird den gesetzlichen Grundlagen Rechnung getragen. Für die Auswir-

kungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch ist bezogen auf das Umfeld des Plangebietes von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die beanspruchten Ackerflächen sowie die Intensivgrünlandfläche besitzen aufgrund ihrer hohen Nutzungsintensität nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Wohnbaunutzung. Aufgrund der Vorbelastungen ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Boden

Die Vorhabensfläche ist hinsichtlich der ökologischen Funktionen des Bodens als Lebensraum für Bodenlebewesen und in Bezug auf die Filterung bzw. Infiltration des Grundwassers durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Die Beeinträchtigungsempfindlichkeit der Fläche hinsichtlich der Bodenfunktionen ist daher insgesamt als hoch zu bewerten.

Durch die geplante Wohnbebauung und durch die Verkehrsflächen wird die Projektfläche teilweise versiegelt. Hier ist von einem völligen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Zugleich besteht das Risiko baubedingter Bodenbeeinträchtigungen durch Bodenverdichtungen im Umfeld der Baumaßnahme aufgrund der Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche oder beispielsweise durch Befahren mit Baumaschinen.

Zur Bewertung des ökologischen Risikos für das Schutzgut Boden ist neben der Empfindlichkeit des betroffenen Bodenkörpers die Lage und Größe der betroffenen Fläche eine entscheidende Größe. Angesichts der Flächengröße des Plangebietes ist das ökologische Risiko des Vorhabens hinsichtlich des Schutzgutes Boden als mittel bis hoch zu bewerten.

Im digitalen Auskunftssystem des Geologischen Dienstes NW befinden sich in diesem Bereich Plaggenesche, bei denen es sich um besonders schutzwürdige Böden handelt. Es ist von einer geringen bis mittleren Erheblichkeit auszugehen, da es sich um eine relativ kleinräumige innerstädtische Fläche handelt, die bereits einer starken Überformung unterliegt. Diese Einschätzung ist auch Ergebnis der Abstimmung mit dem Kreis Steinfurt.

Schutzgut Wasser

Anfallendes Abwasser wird der vorhandenen Kanalisation zugeführt. Das anfallende Oberflächenwasser wird zukünftig im Plangebiet versickert. Insgesamt ist die Erheblichkeit als gering einzustufen.

Schutzgut Klima und Luft

Geländeklima: Durch die geplante Wohnbebauung wird die heute durch Freilandklima gekennzeichnete Fläche den durch Siedlungsklima charakterisierten bebauten Bereich vergrößern. Angesichts der Flächengröße und der geplanten lockeren Bebauungsstruktur sind keine erheblichen negativen lokalklimatischen Auswirkungen zu erwarten. Kumulativ gesehen muss jedoch längerfristig mit einer Verschlechterung der bioklimatischen Situation gerechnet werden. Das ökologische Risiko für die geländeklimatischen Verhältnisse ist daher noch als gering zu bewerten. Insgesamt ist die Erheblichkeit als gering einzustufen.

Lufthygiene: In lufthygienischer Hinsicht betrachtet die Auswirkungsprognose die möglichen Immissionsbelastungen für die Umgebung aufgrund der geplanten Bebauung sowie die Relevanten Immissionen, die von außen auf das Plangebiet einwirken können.
Letztere gehen von der Bahnlinie nördlich des Plangebietes aus (Lärm; Erschütterung). Eine Auseinandersetzung hierzu erfolgt zum Schutzgut Mensch.

Schutzgut Landschaft

Die Bebauung erfolgt in Fortsetzung der vorhandenen Bebauung. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes wird sich der Eindruck vom Landschaftsraum in diesem Bereich verändern. Das Landschaftsbild bzw. Ortsbild wird hier entsprechend der Umgebung neu gestaltet. Mit dem Verlust des Stellenwertes der landwirtschaftlichen Nutzung in diesem Bereich ist nicht damit zu rechnen, dass die bäuerliche Kulturlandschaft längerfristig erhalten werden kann. Durch die langfristige Sicherung der Gehölzbestände bleiben einzelne Elemente erhalten. Insgesamt ist daher die Erheblichkeit als gering einzustufen.

Schutzgut Kultur- und Sachgut

Für den Untersuchungsraum ist davon auszugehen, dass mit Ausnahme des Verlustes der landwirtschaftlichen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine weiteren erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind. Da diese Fläche bereits im Flächennutzungsplan dargestellt wurde, ist dieser Konflikt auf der übergeordneten planerischen Ebene gelöst worden.

Wechselwirkungen

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Damit entstehen durch die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter unter Umständen Wechselwirkungen. Für den Untersuchungsraum sind keine großräumig wirksamen Wechselwirkungen zu beschreiben. Diese beziehen sich auf den konkreten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie den daran direkt angrenzenden Raum:

- Die Bodenversiegelung mit Auswirkungen auf den Wasserhaushalt;
- Die Veränderungen der Bodenfunktionen mit den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt;
- Die potentiellen Altlasten mit potentiellen Auswirkungen auf das Grundwasser;
- Der Verlust oder die Beeinträchtigungen von Vegetationsstrukturen führen zu Auswirkungen auf die Tierwelt;
- Die Bebauung führt zu Veränderungen des Landschaftsbildes mit Auswirkungen auf die Erlebbarkeit von Landschaft (Schutzgut Mensch)

3 Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Gemäß den Vorgaben des Landschaftsgesetzes von Nordrhein-Westfalen sind Eingriffe in den Naturhaushalt sowie für das Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden und zu vermindern. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen

- Schutz und Sicherung der angrenzenden Vegetationsstrukturen;
- Einschränkung der versiegelten Flächen im privaten und öffentlichen Bereich;
- Entfernung der Vegetationsstrukturen außerhalb der Vegetationsperiode;
- Schutz und Sicherung des Oberbodens, fachgerechte Lagerung in Mieten.

3.2 Verbleibender Eingriff

Nach Durchführung aller Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben folgende Auswirkungen/Konflikte:

- Beeinträchtigung der angrenzenden Biotopstrukturen,
- Verlust der Vegetationsstrukturen,
- Anlage der Straßenfläche: Verlust der Funktionen für den Naturhaushalt,
- Anlage der Gebäude: Verlust der Funktionen für den Naturhaushalt,
- Anlage der Gartenflächen/Versickerungsflächen: Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes führen die Festsetzungen zu einer veränderten Nutzung, so dass von einem Verlust der Vegetationsstrukturen ausgegangen wird.

Die in der Karte „Bestand und Konflikte“ dargestellten Biotoptypen wurden nach den Vorgaben der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung (LANUV NRW, 2008) erhoben. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle mit ihren Wertigkeiten und betroffenen Flächenanteilen aufgeführt.

Tabelle 6: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Ausgangszustand

Nr.	Beschreibung	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege)	1.452	0	0
1.2	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Flächen und Gleisbereiche ohne Vegetation (hier versiegelte Anteile der Bestandsbebauung 60 %)	2.429	0,5	1.214,5
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies und Sandflächen), Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster	203	1	203,0
2.3	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	128	4	512,0
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölzaufwuchs	398	4	1.592,0
3.1	Acker	16.323	2	32.646,0
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	5.544	3	16.632,0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen, vorhandene Bebauung (40 % Garten	1.619	2	3.238,0
5.1	Acker,- Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	2.731	4	10.924,0
7.4	*Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 %*	*(4.387)*	*5*	*Ohne Bilanzierung, vorher und nachher gleich*
	Gesamt	30.827		66.961,5

Es ergibt sich damit eine Wertigkeit von

66961,5 Punkten.

3.3 Maßnahmen zur Kompensation

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Kompensation festgesetzt. Der beigefügte Maßnahmenplan stellt die einzelnen Kompensationsmaßnahmen dar. Die Flächen und Biotoptypen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 7: Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planzustand

Typ-Nr.	Beschreibung Biotoptyp	Fläche in m²	Planungswert	Gesamtwert
1.2	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers oder baumbestandene versiegelte Flächen und Gleisbereiche ohne Vegetation (hier Verkehrsflächen)	4.735	0,5	2.367,5
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung (60 %, Baugebiete neu)	11.695	0,5	5.847,5
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung (60 %, Baugebiet Bestand)	2.429	0,5	1.214,5
4.3	Ziergarten strukturarm (40 %), siehe Festsetzung 7.2 des Bebauungsplanes, abzüglich Neupflanzung Bäume, siehe gesonderte Bilanzierung	7.315	2	14.630,0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen, vorhandene Bebauung (40 % Garten)	1.619	2	3.238,0
4.5	Intensivrasen (z. B. in Industrie- und Gewerbegebieten, Sportanlagen), Staudenrabatten, Bodendecker (Versickerungsmulden hier)	879	2	1.758,0
7.2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %, siehe Festsetzung 7.3 des Bebauungsplanes (Wall)	1.674	3	5.022,0
7.4	Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 % (Planung), siehe Festesetzung 7.1 des Bebauungsplanes	481	5	2.405,0
7.4	*Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 % (Bestand), siehe Festsetzungen 7.5-7.9 des Bebauungsplanes*	*(.387)*	*5*	*Ohne Bilanzierung, vorher und nachher gleich*
	Gesamt	**30.827**		**36.482,5**

Aufgrund der Maßnahmen im Bebauungsplangebiet ergibt sich eine Wertigkeit von **36.482,5 Punkten**.

Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung hat folgendes Ergebnis

Bestand	66.961,5 Punkte
Planung	36.482,5 Punkte
Defizit	**30.479,0 Punkte**

Es verbleibt ein Defizit von **30.479,0 Punkten**, welches extern zu kompensieren ist.

3.4 Externe Kompensation

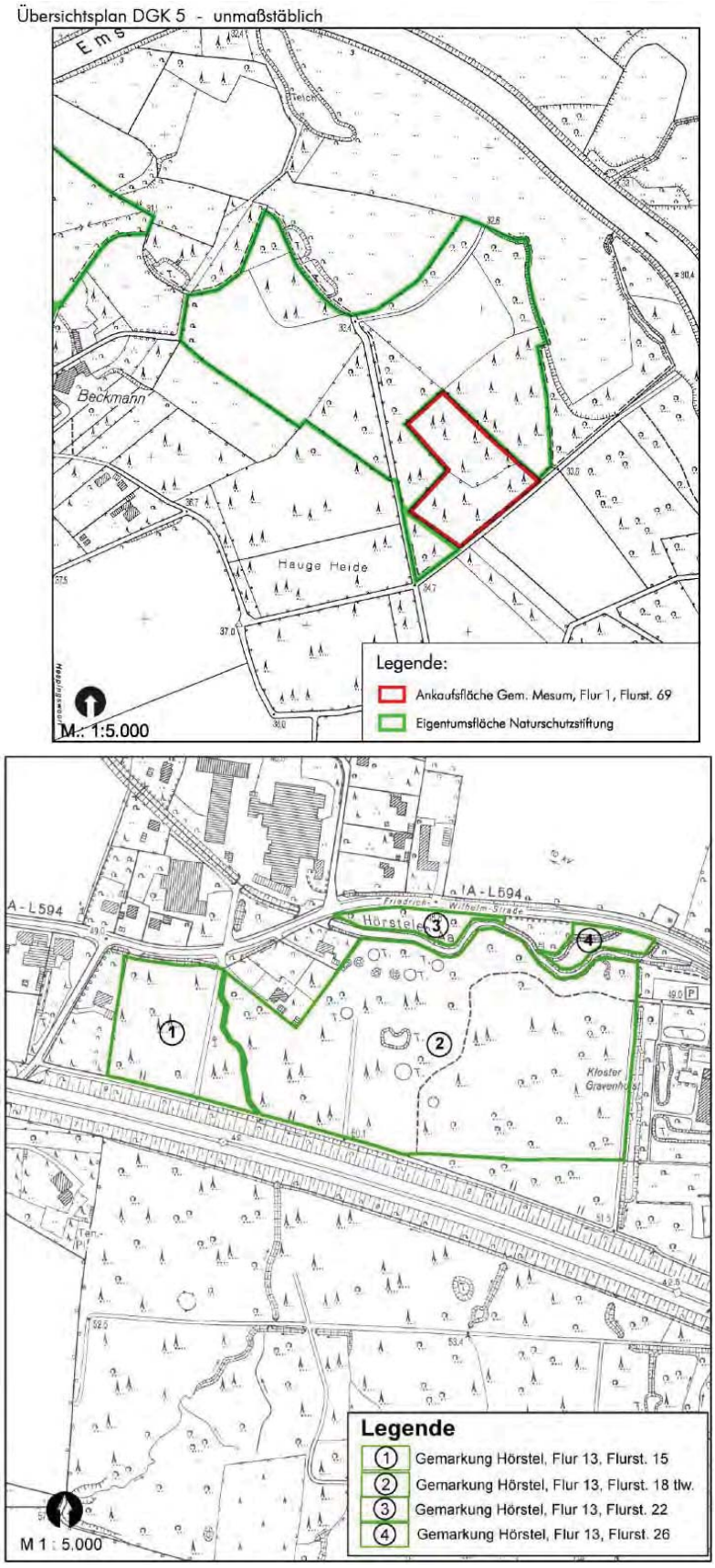
Der Wertverlust von 30.479,0 Punkten wird extern kompensiert.
Hierzu wurde eine vertragliche Vereinbarung mit der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt getroffen. Die Stiftung verpflichtet sich im Sinne des § 15 ff. BNatSchG die nachfolgend benannten Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.
Das Flurstück 69, Flur 1, Gemarkung Mesum mit einer Größe von 1,6286 ha und das Flurstück 18, Flur 13, Gemarkung Hörstel-Gravenhorst, mit einer Fläche von 9,0973 ha sind Teil des Kompensationsflächenpools der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt. Auf diesen Flächen werden verschiedene, den Naturhaushalt optimierende und das Landschaftsbild aufwertende Maßnahmen durchgeführt, wie z.B.

- der Umbau von Nadelwaldbestände in Laubwaldbestände,
- der Nutzungsverzicht in Altbaumbeständen,
- der Aufbau mittelwaldartiger Strukturen,
- die Optimierung von Waldrändern u.a

Aus diesem Flächenpool werden 30.479,0 Werteinheiten, ermittelt auf der Grundlage des „NRW-Modells zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ für die Kompensation von Eingriffen im Zusammenhang mit dem in Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 322 “Stoverner Straße Nord“ der Stadt Rheine zur Verfügung gestellt. Dabei entfallen 21.000 Werteinheiten auf die Poolfläche in der Gemarkung Mesung und 9.479 Werteinheiten auf die Poolfläche in der Gemarkung Hörstel-Gravenhorst.

Die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt hat hier ein Ökokonto eingerichtet, in dem die von der Naturschutzstiftung zu realisierenden/im Vorfeld realisierten Optimierungsmaßnahmen gutgeschrieben sind. Aus diesem Guthaben werden die Werteinheiten abgebucht. Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen umfasst neben der Bereitstellung der Flächen alle Herrichtungs- und Unterhaltungsmaßnahmen, sowie alle dauerhaften Verpflichtungen zur Gewährleistung der Kompensationsziele.

Abb. 2: Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt, Lagepläne zu den beschriebenen Flächen aus dem Ökokonto



4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Auseinandersetzung mit anderweitigen Planungsmöglichkeiten hinsichtlich der Lage und Zuordnung von Wohnbauflächen erfolgte bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes und wird daher hier nicht mehr geführt.

Im Vorfeld der Erstellung des Bebauungsplanes wurden Varianten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes geprüft. Diese bezogen sich auf die Art der Bebauung im Wohngebiet und auf die Art der Erschließung.

- Anlage einer Riegelbebauung zur Bahnlinie. Diese hätte zu einer Optimierung des Lärmschutzes geführt, soweit es nicht zu einer Unterbrechung des Riegels kommt. Der Realisierung standen Grunderwerbsprobleme entgegen.
- Varianten in der Erschließung: Aus Sicht der Verkehrsplanung wurde einerseits eine ringförmige Erschließung verbunden mit einem absolutem Durchfahrtsverbot für KFZ für die Stoverner Straße favorisiert. Der bisherigen Nutzung und Auslegung der Stoverner Straße entsprechend soll diese Straße aber weiterhin für alle Verkehrsmittel nutzbar sein. Dieses erfolgt jedoch eingeschränkt - aus Gründen des Baumschutzes - nur für die Anwohner. Die Allee soll als Verkehrsweg nutz- und erlebbar bleiben.

  Als weitere Erschließungsvariante wurde eine geradlinige Anbindung der Stoverner Straße an die nordwestliche Verlängerung außerhalb des Geltungsbereiches geprüft. Diese Variante hätte eine geringere Belastung des bestehenden alten Baumbestandes ergeben. Die Allee hätte dadurch eine trichterförmige Aufweitung erfahren, die den ohnehin lückigen Charakter sehr nachteilig verändert hätte.

Die letztendlich im Bebauungsplan realisierte Variante ermöglicht eine abschnittsweise Erschließung des Gebietes. Aus stadtplanerischer Sicht wurde ergänzend eine fußläufige Verbindung zwischen der westlichen und der östlichen Bebauung für unverzichtbar erachtet, um dem Prinzip der kurzen Wege (Fuß, Rad) gerecht zu werden.

5 Sonstige Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die erforderlichen technischen Verfahren werden in den dazu gehörigen Kapiteln der Begründung dargestellt.

5.2 Hinweise auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten sind aktuell nicht bekannt.

5.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen

Es sind keine weitergehenden Überwachungsmaßnamen erforderlich.

5.4 Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen

Tabelle 8: Übersicht der erforderlichen Maßnahmen, aufgeteilt nach Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V), Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet (K) und externen Kompensationsmaßnahmen (E)

Typ	Erläuterung	Schutzgut
V	Übernahme aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen für Außen-, Innen- und Schlafräume in die Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Einhaltung der aus schalltechnischer Sicht festgelegten Werte Die Errichtung eines Lärmschutzwalles von mindestens 3 m Höhe führt nicht zu einer Erhöhung der Lärmbelastung für die Bebauung nördlich der Bahnlinie. Die lärmbezogenen Empfehlungen im Gutachten sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen	Mensch
V	Anlage eines Lärmschutzwalles von mindestens 3 m, Ausgestaltung gemäß der Vorgaben des Schallschutzgutachtens, Übernahme als Festsetzung in den Bebauungsplan	Mensch
V	Einhaltung der laut Gutachten zum Erschütterungsschutz erforderlichen Abstände zur Bahn und Ausformung der bautechnischen Details, Übernahme in den Bebauungsplan	Mensch
V	Schutz und Sicherung der angrenzenden Vegetationsstrukturen	Landschaftsbild /Ortsbild, Pflanzen und Tiere
V	Verwendung fledermausfreundlicher Leuchtquellen	Pflanzen und Tiere, hier Artenschutz (Fledermäuse)
V	Durchführung von Rodungsmaßnahmen gemäß den naturschutzrechtlichen Vorgaben außerhalb der Vegetationsperiode	Pflanzen und Tiere, hier Artenschutz (Avifauna)
V	Fachgerechtes Aufstellen eines mobilen Amphibienschutzzaunes vor Beginn der Bauphase. Nach Beendigung der Baumaßnahme (Wall und Zuwegung an der Bahn) kann dieser Zaun wieder entfernt werden.	Tiere und Pflanzen, hier Artenschutz (Zauneidechse

Typ	Erläuterung	Schutzgut
V	Das anfallende Oberflächenwasser wird zukünftig im Plangebiet versickert. Anlage von Versickerungsmulden	Wasser
V	Einschränkung der versiegelten Flächen im privaten und öffentlichen Bereich durch (GRZ 0,4)	Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere
V	Schutz und Sicherung des Oberbodens, fachgerechte Lagerung in Mieten	Boden, Pflanzen und Tiere
K	Pflanzgebot im privaten Bereich (Festsetzung)	Landschaftsbild / Ortsbild, Pflanzen und Tiere
K	Pflanzgebot im öffentlichen Bereich (Festsetzung)	Landschaftsbild / Ortsbild, Pflanzen und Tiere
E	Vereinbarung mit der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt getroffen. Die Stiftung verpflichtet sich im Sinne des § 15 ff. BNatSchG, folgende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen: Das Flurstück 69, Flur 1, Gemarkung Mesum mit einer Größe von 1,6286 ha und das Flurstück 18, Flur 13, Gemarkung Hörstel-Gravenhorst, mit einer Fläche von 9,0973 ha sind Teil des Kompensationsflächenpools der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt. Auf diesen Flächen werden verschiedene, den Naturhaushalt optimierende und das Landschaftsbild aufwertende Maßnahmen durchgeführt Aus diesem Flächenpool werden 34.972 Werteinheiten, ermittelt auf der Grundlage des „NRW-Modells zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ für die Kompensation von Eingriffen im Zusammenhang mit dem in Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 322 “Stoverner Straße Nord“ der Stadt Rheine zur Verfügung gestellt. Dabei entfallen 21.000 Werteinheiten auf die Poolfläche in der Gemarkung Mesung und 13.972 Werteinheiten auf die Poolfläche in der Gemarkung Hörstel-Gravenhorst. Die Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt hat hier ein Ökokonto eingerichtet, in dem die von der Naturschutzstiftung zu realisierenden/im Vorfeld realisierten Optimierungsmaßnahmen gutgeschrieben sind. Aus diesem Guthaben werden die Werteinheiten abgebucht.	Pflanzen und Tiere

6 Zusammenfassung

Es ist geplant, auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen an der Stoverner Straße in Rheine ein allgemeines Wohngebiet zu entwickeln. Dazu wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Der Anlass für den Bebauungsplan ist die Absicht mehrerer Grundstückseigentümer, diesen unbebauten Bereich zwischen der Bahnlinie Amsterdam - Osnabrück bis südlich der Stoverner Straße einer Wohnbebauung zuzuführen. Es ist eine Wohnbaunutzung überwiegend für den selbstgenutzten Eigenheimbau in Form von freistehenden Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen.

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Umweltbericht erstellt. Dieser integriert den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, in dem die Belange des Artenschutzes bezogen auf die europarechtlich geschützten Arten gemäß § 44 (1) BNatSchG geprüft worden sind.

Der Umweltbericht prüft die gemäß § 1 Absatz 6, Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange. In einer Auswirkungsprognose für die Schutzgüter

Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter wurde der Bestand ermittelt und bewertet. Darauf aufbauend wurden die Auswirkungen dargestellt. Aufgrund der Auswirkungen durch den Bahnverkehr (Lärm, Erschütterungen) lag hier ein besonderes Augenmerk auf der Erarbeitung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Diese beruhen auf aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen, der Errichtung eines entsprechend ausgestalteten Lärmschutzwalles sowie ausreichenden Abständen der bebauten Bereiche zur Bahn.

Bezogen auf den Artenschutz wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I sowie bezogen auf ein potentielles Vorkommen der Zauneidechse eine Artenschutzprüfung Stufe II durchgeführt. Bei Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Zugriffsverbote nicht eintreten. In Nordrhein-Westfalen wurde eine Auswahl der planungsrelevanten Arten getroffen, die einzeln zu betrachten sind. Bei den übrigen Arten wird wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres guten Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Auswirkungen davon ausgegangen, dass es keinen Verstoß gegen die Zugriffsverbote gibt. So ist für die sogenannten Allerweltsarten nicht von einer Störung, Tötung bzw. einem Verlust oder einer Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in dem Sinne auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Es wurde auf der Grundlage des Bebauungsplanes der Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt und bewertet. Mit der Umsetzung von der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie der Nutzung eines Ökokontos der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt wurde der Eingriff kompensiert.

7 Quellenverzeichnis

Fachinformationssystem der LANUV: Abruf Juli 2016

ENVIRONMENT, 1994: Bebauungsplan Nr. 233 ‚Stoverner Straße', Umweltverträglichkeitsstudie zum Bebauungsplan, Essen)

Fickert, H., Fieseler, H., 2014: Baunutzungsverordnung, Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes, 12. Auflage, Kohlhammer Verlag

LANUV NRW, 2008: Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung

Lewanzik, D., Voigt, C., 2016: White is not white; Pervasive transition from conventional to LED street lighting changes activity of urban bats, Journal of Applied Ecology, DOI: 10.1111/1365-2664.12758

Stadt Rheine: Zusammenstellung der diskutierten Varianten, Mail vom 22.7.2016

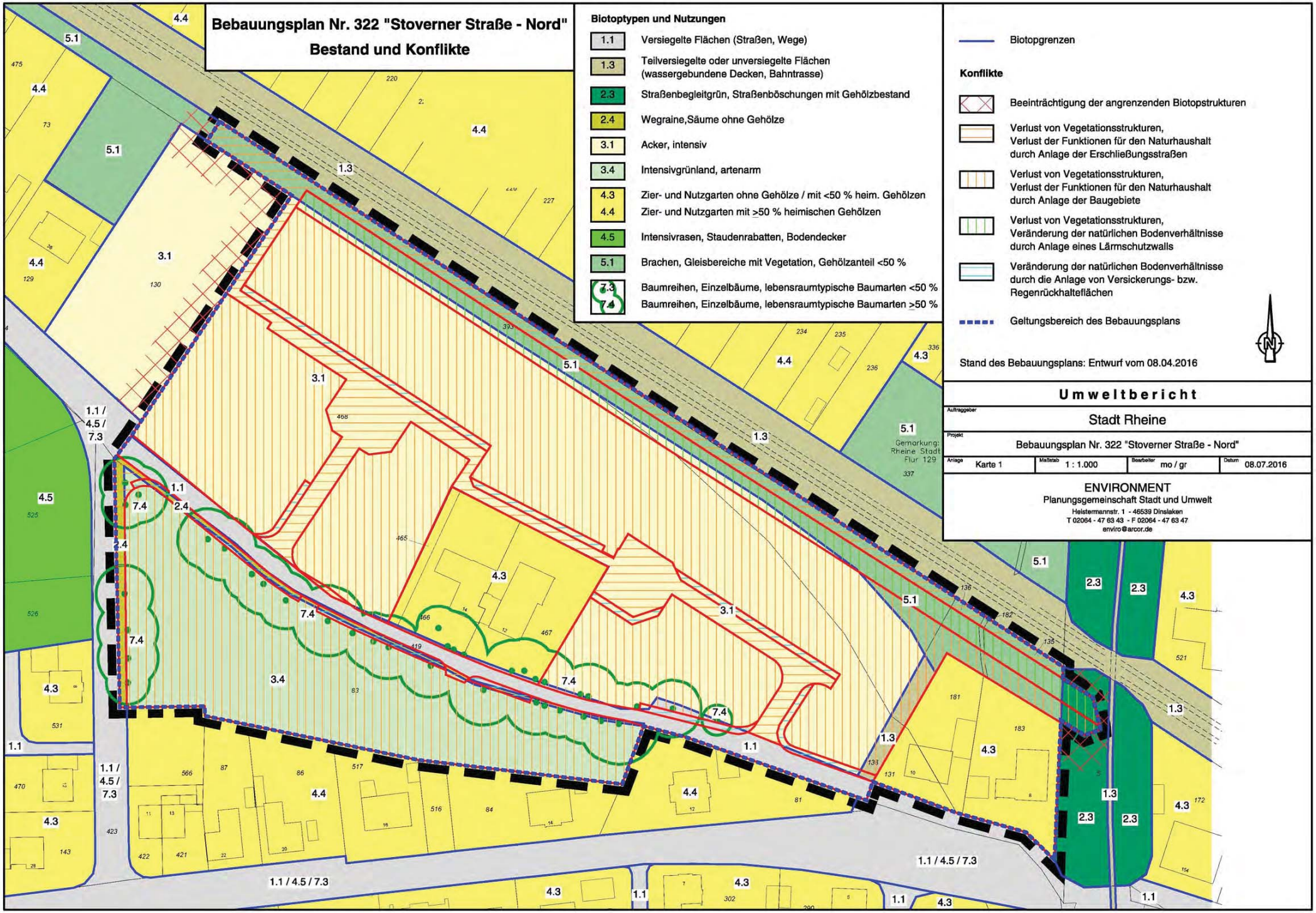
Stadt Rheine: Flächennutzungsplan der Stadt Rheine

UVP Gesellschaft (Hg.), 2014: Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Selbstverlag

ZECH Ingenieurgesellschaft, Lingen: Schalltechnischer Bericht Nr. LL4727.3/01 über die Verkehrslärmuntersuchung zum Bebauungsplan Nr.: 322 „Stoverner Straße“ der Stadt Rheine vom 30.06.2015.

Zech Ingenieurgesellschaft Lingen: Erschütterungstechnischer Bericht Nr. LE4727.2/01 zum Bebauungsplan Nr. 322 der Stadt Rheine im Bereich der Stoverner Straße vom 13.1.2010, 20111.12.2009, Schreiben vom 15.01.2013.

8 Anlagen



Umweltbericht

Auftraggeber	Stadt Rheine
Projekt	Bebauungsplan Nr. 322 "Stoverner Straße - Nord"
Anlage: Karte 1	Maßstab: 1 : 1.000
Bearbeiter: mo / gr	Datum: 08.07.2016

ENVIRONMENT
Planungsgemeinschaft Stadt und Umwelt
Heistermannstr. 1 - 46539 Dinslaken
T 02064 - 47 63 43 - F 02064 - 47 63 47
enviro@arcor.de

Bebauungsplan Nr. 322 "Stoverner Straße - Nord"
Maßnahmen

Planung

- Verkehrsflächen mit nachgeschalteter Versickerung
- Baugebiete
- Flächen für Abfallentsorgung / Abfallsammelstelle, Fläche für Elektrizität
- Erhalt von strukturreichen Gärten

Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

- Schutz und Sicherung der angrenzenden Biotopstrukturen
- Schutz und Sicherung der zu erhaltenden Baumreihen und Einzelbäume

Landschaftspflegerische Maßnahmen

- Anlage von Versickerungs- / Regenrückhalteflächen Entwicklung einer extensiven Wiesenfläche, standortangepaßte Regelsaatgutmischung
- Pflanzung von Einzelbäumen (siehe Festsetzung 7.1 des Bebauungsplans)
- Entwicklung eines Gehölzstreifens (siehe Festsetzung 7.3 des Bebauungsplans)

Für die Gehölzpflanzungen sind ausschließlich die in der Pflanzenliste genannten Arten zu verwenden (siehe Text des Umweltberichts).

Geltungsbereich des Bebauungsplans

Stand des Bebauungsplans: Entwurf vom 08.04.2016

Gemarkung: Rheine Stadt Flur 129

Umweltbericht

Auftraggeber	Stadt Rheine			
Projekt	Bebauungsplan Nr. 322 "Stoverner Straße - Nord"			
Anlage: Karte 2	Maßstab: 1 : 1.000	Bearbeiter: mo / gr	Datum: 08.07.2016	

ENVIRONMENT
Planungsgemeinschaft Stadt und Umwelt
Heistermannstr. 1 - 46539 Dinslaken
T 02064 - 47 63 43 - F 02064 - 47 63 47
enviro@arcor.de