

Teil A:
Umweltbericht
zum Bebauungsplans Nr. 297,
Kennwort: „Zum Hermannsweg – Elte“

bearbeitet für: **Stadt Rheine**
Fachbereich Planen und
Bauen / Stadtplanung
Klosterstr. 14
48431 Rheine

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

15. November 2016



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.1.1	Anlass der Planung	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
1.1.3	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
2.1	Bestandssituation	9
2.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	9
2.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
2.1.3	Schutzgut Boden	13
2.1.4	Schutzgut Wasser	14
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	14
2.1.6	Schutzgut Landschaft	15
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
2.3.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	16
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	17
2.3.3	Schutzgut Boden	18
2.3.4	Schutzgut Wasser	19
2.3.5	Schutzgut Klima/Luft	20
2.3.6	Schutzgut Landschaft	20
2.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
2.3.8	Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	20
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	20
2.4.1	Mensch und menschliche Gesundheit	21
2.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	21
2.4.3	Schutzgut Boden	26
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
3	Zusätzliche Angaben	26
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	26
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	27
4	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	28
5	Anhang 1	30
5.1	Literatur- und Quellenverzeichnis	30
6	Anhang 2	33



6.1 Maßnahmen33

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes „Zum Hermannsweg - Elte“. 5
 Abb. 2: schutzwürdiger Boden im Plangebiet (E = Plaggenesch) 14
 Abb. 3: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Objekte, Orte und Sichtbeziehungen im
 Untersuchungsgebiet..... 16
 Abb. 4: Lage der Ausgleichsfläche, ohne Maßstab..... 23

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Planungsrelevante Umweltziele..... 7
 Tab. 2: Biotoptypen innerhalb des Plangebietes..... 12
 Tab. 3: Eigenschaften der vom Vorhaben betroffene Bodentypen (GEOLOGISCHES LANDESAMT
 1975)..... 13
 Tab. 4: Flächenversiegelung / schutzwürdiger Boden 19
 Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die
 Bauleitplanung in NRW 21
 Tab. 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Versiegelung von schutzwürdigem Boden gemäß
 KREIS STEINFURT (2013) 26
 Tab. 7: Maßnahmentabelle..... 33

Anlagen:

- Karte 1: Biotoptypen und Flächennutzung im Ausgangszustand (1:500)
 Karte 2: Flächennutzung im Planzustand (1:500)



1 Einleitung

Die Stadt Rheine beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 297 „Zum Hermannsweg – Elte“ zur Umgestaltung eines ehemaligen Biogemüsebaubetriebes in Wohnnutzung.

Die Schritte der Bauleitplanung sind nach BAUGB § 2 Abs. 4 einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Gemäß § 2a BAUGB ist in die Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans und umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

1.1.1 Anlass der Planung

Im Eckbereich an der Kreuzung „Zum Hermannsweg/Schwanenburg“ in Elte befindet sich die Hofstelle eines aufgegebenen Biogemüsebaubetriebes. Das Grundstück soll einer ausschließlichen Wohnnutzung zugeführt werden und als „Dorfgebiet“ (MD) ausgewiesen werden. Die Planung des Vorhabenträgers sieht hierbei die Realisierung von Wohneinheiten für altengerechtes Wohnen vor.

Bislang gibt es in Elte keine besonderen Wohnformen, die den Bedürfnissen älterer Menschen entspricht. Eine derartige Anlage trägt der demografischen Entwicklung Rechnung und würde den älteren Bürgern Eltes die Möglichkeit einräumen, ihren Lebensabend versorgt in ihrem Heimatort verbringen zu können.

1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das 4.815 m² große Plangebiet liegt im Stadtteil Elte, ca. 7,3 km Luftlinie zum Stadtzentrum von Rheine. Der räumliche Geltungsbereich befindet sich südlich der Straße „Zum Hermannsweg“ sowie östlich der Landesstraße L 493 „Schwanenburg“ und umfasst ausschließlich das gesamte Flurstück 43, Flur 18, Gemarkung Rheine-Elte (s. Abb. 1).

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist der Planzeichnung (STADT RHEINE 2016a) zu entnehmen.

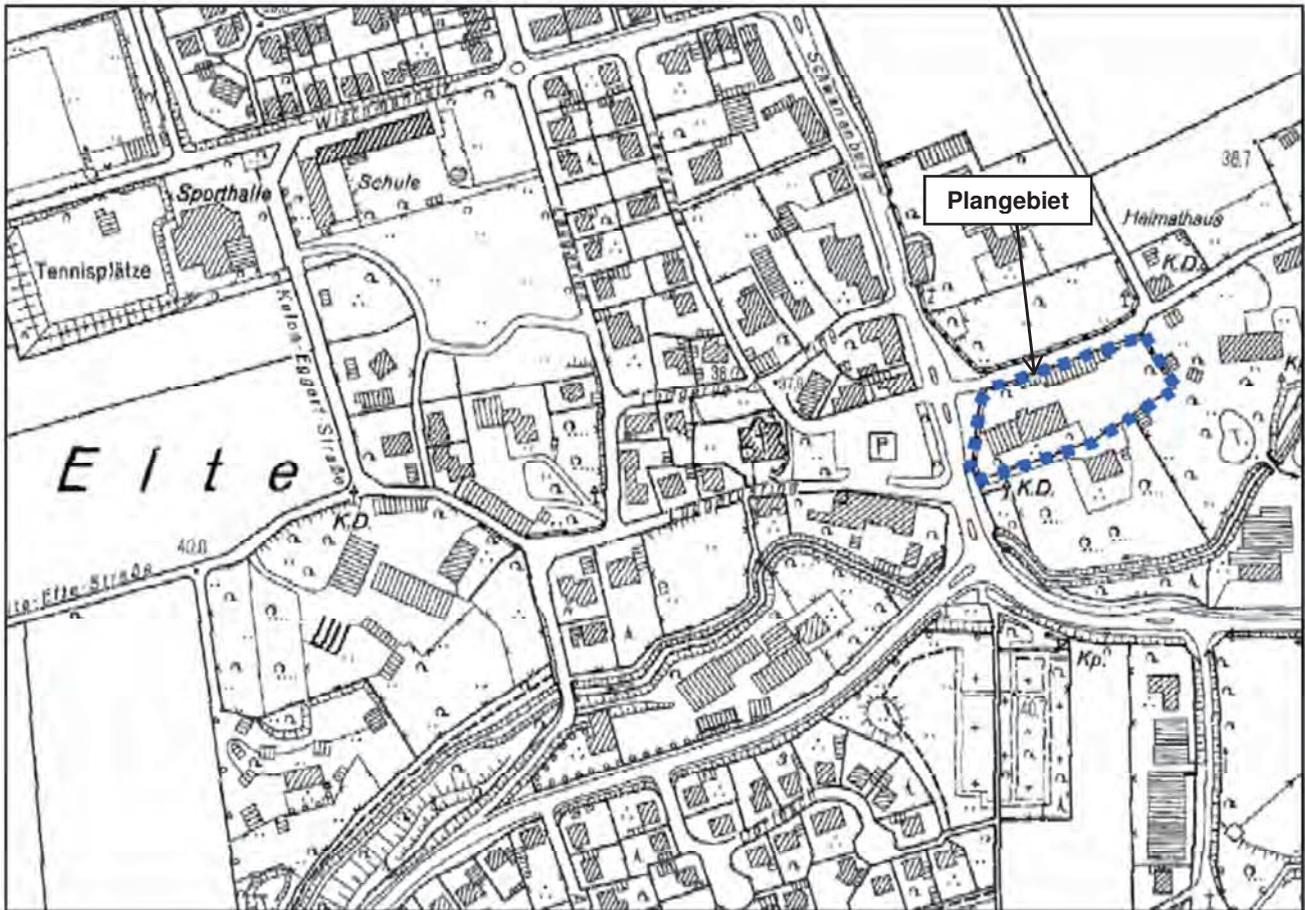


Abb. 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes „Zum Hermannsweg - Elte“

(© Kartengrundlage: DGK5, Geobasisdaten des Landes NRW © GEObasis.nrw 2016)

1.1.3 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Die folgenden Festsetzungen sind aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 297 Kennwort „Zum Hermannsweg - Elte“ entnommen (STADT RHEINE 2016b).

Bebauung

Das Bebauungsplangebiet wird aufgrund der noch bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Ortsteils Elte als „Dorfgebiet“ (MD) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist dabei um bis zu 50 % durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch die Grundflächen von Nebenanlagen entsprechend § 14 BauNVO und durch die Grundflächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, möglich (vgl. § 19 Abs. 4 BauNVO).

Das vorhandene Wohn- und Wirtschaftsgebäude der Hofstelle soll in seinem Habitus (Erscheinungsbild) erhalten bleiben; es ist beabsichtigt, auch den Wirtschaftsgebäudeteil in Wohnungen umzuwandeln.

Anhand der Ausweisung der überbaubaren Fläche sowie der geschlossenen Bauweise wird sichergestellt, dass lediglich ergänzende Bauteile oder Erweiterungen vorgenommen werden können. Insofern soll auch zukünftig ablesbar sein, dass es sich hier um den Standort einer ehemaligen Hofstelle handelt.



Östlich des Wohn- und Wirtschaftsgebäudes der Hofstelle werden vier Baufelder ausgewiesen. Die einheitliche Gestaltung sowie die Unterordnung dieser neuen vier eingeschossigen Gebäude im Verhältnis zum „Hauptgebäude“ werden über entsprechende Festsetzungen (Firsthöhe- und Ausrichtung, Dachform- und Neigung, Gestaltung der Außenfassade etc.) festgelegt.

Hinsichtlich der Art der Dorfgebietsnutzung werden die möglichen Ausnahmen der nach § 5 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. Zudem sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO unzulässig.

Erschließung

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt über die, das Gebiet im Norden tangierende Straße „Zum Hermannsweg“. Zufahrten sind lediglich im Kreuzungsbereich „Schwanenbrug/Zum Hermannsweg“ und im festgesetzten Bereich an der nördlichen Begrenzung zulässig.

Einfriedung

Bei Abbruch der noch vorhandenen Wirtschaftsgebäude entlang „Zum Hermannsweg“ ist die entstehende Lücke durch eine gleichartige Bruchsteinmauer zu ergänzen. Sowohl der Mauerbestand als auch die neu zu errichtenden Bruchsteinmauern sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige oder zerstörte Mauerteile sind durch gleichartiges Material zu ersetzen.

Festsetzung zum Schutz der Natur

Die zum Zeitpunkt der Planung auf dem Grundstück vorhandenen und vitalen Bäume sowie die das Grundstück nach Süden abgrenzende Hecke werden mit Erhalt festgesetzt, da auch sie ortsbildprägenden Charakter aufweisen. Sie sind vor schädlichen Einwirkungen zu schützen. Natürlicher Ausfall des zu erhaltenden Baumbestandes ist durch Neuanpflanzung artgleicher Bäume zu ersetzen.

Zur Vermeidung von den möglichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erforderliche Baumfällungen dürfen nur außerhalb des Brutzeitraumes, d. h. in der Zeit vom 01.10. – 28.02. durchgeführt werden.
- Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren müssen vor der Fällung durch eine fledermauskundige Person auf Besatz geprüft werden. Sofern ein Besatz festgestellt wird, ist die Fällung einzustellen. Der Kreis Steinfurt/Untere Landschaftsbehörde ist zu informieren und deren Weisung abzuwarten.
- Zur Reduzierung von Lichtemissionen in Fledermausfunktionsräume ist auf eine intensive Außenbeleuchtung zu verzichten. Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit einem maximalen UV-Licht-Anteil von 0,02% zulässig (z.B. Natriumdampflampen, LED-Leuchten). Die Lampen sind so aufzustellen, dass Blendwirkungen in Gehölzbestände vermieden werden.
- Eine nächtliche Ausleuchtung von Baustellen ist zu unterlassen.

Festsetzung zum passiven Schallschutz

Im Geltungsbereich des Planes sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen in dem gekennzeichneten Bereich (Lärmpegelbereich III) folgende resultierende Schalldämm-Maße (erf. R'w,res) für Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 einzuhalten. Zu den schützenswerten Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 zählen Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büro-, Arbeits- und Praxisräume.

Aufenthaltsräume in Wohnungen	erf. R'w,res = 35 dB
Büroräume u.ä.	erf. R'w,res = 30 dB



1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung

Gesetze, Verordnungen

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 1: Planungsrelevante Umweltziele

Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes <small>(in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)</small>	
Mensch	
Baugesetzbuch - BauGB	
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.	
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen	
Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).	
TA Lärm	
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005, Schallschutz im Städtebau	
Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.	
Pflanzen und Tiere	
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Landschaftsgesetz NW – LG NW	
Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass	
<ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. 	
Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.	
Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.	
Baugesetzbuch - BauGB	
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere	
<ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. 	
Boden	
Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV	



<p>Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ○ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ○ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.</p>
<p>Wasser</p>
<p>Wasserhaushaltsgesetz -WHG</p>
<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen</p> <p>Umgang mit Niederschlagswasser</p> <p>Schutz der Überschwemmungsgebiete</p>
<p>Landeswassergesetz NRW –LWG NW</p>
<p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.</p>
<p>Klima</p>
<p>Landschaftsgesetz NW – LG NW</p>
<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Berücksichtigung der "Verantwortung für den Klimaschutz" sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.</p>
<p>Luft</p>
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen</p>
<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p>
<p>TA Luft</p>
<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
<p>GIRL</p>
<p>Geruchsimmisions-Richtlinie Orientierungswerte zur Umweltvorsorge</p>
<p>Baugesetzbuch - BauGB</p>
<p>Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.</p>
<p>Landschaft</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG</p>
<p>Landschaftsgesetz NW –LG NW</p>
<p>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und</p>



Landschaft.
Baugesetzbuch - BauGB
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kultur-und Sachgüter
Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NW
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Baugesetzbuch - BauGB
Schutz von Kultur-und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

Landschaftsplan

Die bebaute Siedlungsfläche des Stadtteils Elte, in der sich das Plangebiet befindet, liegt außerhalb der Flächen des Landschaftsplanes IV „Emsaue Nord“ (KREIS STEINFURT 2004).

Natura 2000-Gebiete / Naturschutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete / Geschützte Biotope

FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Es grenzen keine Schutzgebiete direkt an den Geltungsbereich an.

Das nächstgelegene Schutzgebiet „Naturschutzgebiet Elter Fischteiche“ (ST-017) liegt ca. 90 m östlich des Plangebietes. Das Schutzgebiet beinhaltet auf seiner Breite auch einen Abschnitt des Eltener Mühlenbaches, der ca. 70 m südlich des Plangebietes in West-Ost-Richtung verläuft. Dieser Abschnitt ist wiederum dem Landschaftsschutzgebiet „LSG-Elter Mühlenbach und Floeddergraben“ (LSG-3711-0005) zugewiesen.

Biotopkataster NRW

Im Rahmen der Erhebung für das Biotopkataster NRW werden schutzwürdige Biotope durch das LANUV NRW erfasst und dokumentiert. Das Biotopkataster dient als Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten sowie der Minimierung von Eingriffen in ökologisch sensible Bereiche.

Schutzwürdige Biotope liegen nicht im Plangebiet vor.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandssituation

2.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Untersuchungsgegenstand sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Funktion der Landschaft als Ort der Naherholung und sonstigen Freizeitgestaltung zum Erhalt gesunder Lebensverhältnisse und des Wohlbefindens. Die Ermittlung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen erfolgt im Wesentlichen anhand der Bauflächen (Art der baulichen Nutzung, Nutzungsintensität) und der Flächen bzw. Einrichtungen für den Gemeinbedarf innerhalb des Untersuchungsraumes. Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind Allgemeine Wohngebiete, Dorf- und Mischgebiete, Flächen / Einrichtungen für den Gemeinbedarf (z.B. Schule, Friedhof, Sportplatz, etc.) sowie innerörtliche und siedlungsnaher Freiflächen (z.B. Parkanlagen, Kleingärten etc.).



Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Dorfkern des Ortsteils Elte. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein bewohntes Gebäude, die weiteren Gebäude wurden als Betriebsgebäude der ehemaligen Hofstelle (Stallungen, Scheune, etc.) genutzt.

Im Süden grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes an das ehemalige Pastorat der katholischen Kirchengemeinde St. Ludgerus an. Daran anschließend sind bewaldete Flächen zu finden, die bis an den ca. 70 m entfernt liegenden Mühlenbach reichen. Nördlich und östlich des Plangebietes befinden sich ehemalige Hofstelle mit Wirtschaftsgebäuden und Weideflächen. Nordöstlich liegt das vom Heimatverein Elte genutzte Dorf-Heimathaus.

Über die Straße „Zum Hermannsweg“ verlaufen ausgewiesene Radrouten des Radverkehrsnetzes NRW (RADROUTENPLANER NRW) sowie die Hauptwanderwege E1 bis E4 (WANDERROUTENPLANER NRW, WMS-Server: Freizeitkataster NRW - WMS NW FZK). Im Westen, auf der anderen Straßenseite der Landesstraße L 493, befindet sich die St. Ludgerus-Kirche, daneben ein Parkplatzgelände an der „Schwanenburg“, so dass die Erholungssuchenden oder Spaziergänger die ausgewiesenen Freizeitrouten über die Straße „Zum Hermannsweg“ direkt erreichen können. Das Plangebiet befindet sich als südliches „Eingangstor“ für das Gebiet der „Elter Fischteiche“, das von den Bewohnern der umliegenden Siedlungsbereiche am Feierabend und Wochenende für Spazierzwecke genutzt wird.

Die nächstgelegene aktive Hofstelle befindet sich ca. 100 m südwestlich des Geltungsbereiches. Angaben zu geruchsemittierenden Tierhaltungsbetrieben liegen nicht vor.

Das Plangebiet grenzt im Westen an die Landesstraße L 493 „Schwanenburg“. Die Bewertung der hiermit verbundenen Lärmimmissionen im Plangebiet erfolgt im Kap. 2.3.1.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund.

Die Biologische Vielfalt schließt neben der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt der Ökosysteme ein. Die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten werden durch den Erhalt der Lebensräume gesichert. Daraus abgeleitet sind die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion des Plangebiets zu beurteilen.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt stark von der Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Potenziell natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige Potenziell Natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden (KAISER 1996). Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen (KAISER 1996). Die Schlussgesellschaft ist damit als Symbol für sämtliche Einheiten der vorangegangenen Sukzessionsreihe aufzufassen.

Die Zuordnung der PNV wurde der thematischen Karte der Potenziell Natürlichen Vegetation entnommen (LANDESVERMESSUNGSAMT NRW 1973).



Im Untersuchungsgebiet ist sie dem trockenen Buchen-Eichenwald (Fago-Quercetum) zuzuordnen. Neben der Buche (*Fagus sylvatica*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) als Hauptholzarten ist auch die Stieleiche (*Quercus robur*) fast immer in der Baumschicht vertreten. Untergeordnete und meist sporadisch auftretende Holzarten sind die atlantische Hülse (*Ilex aquifolium*) und die kulturfolgende Esskastanie (*Castanea sativa*). Die anspruchsvolleren Arten der Krautschicht sind der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Hainveilchen (*Viola riviniana*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schönes Johanniskraut (*Hypericum pulchrum*) und Goldrute (*Solidago virgaurea*).

Der Trockene Buchen-Eichenwald ist stets durch die Vorherrschaft der Buche gekennzeichnet, die Traubeneiche bleibt untergeordnet, und die Stieleiche tritt nur in den ärmeren Ausbildungsformen stärker in Erscheinung. Als Bodentypen überwiegen schwache bis mäßige Podsole ohne Ortsteinbildung.

Ersatzgesellschaften der Gebüsche, Säume und Triften sind Buschstadien aus Sand-Birke oder auch Moor-Birke, Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) durchsetzt mit einzelnen Eichen. Waldbrombeer-Gebüsche (Rubetum silvaticosulcati) bilden häufig Wald- und Heckenmäntel, artenreiche Ausbildungen der Weidenröschen-Wald-Greiskrautflur (Epilobio-Senecionetum) sind als Schlaggesellschaften vertreten (BURRICHTER et al. 1988).

Biotoptypen und Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Istzustand des Plangebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahmen hierzu erfolgten am 27.09.2016 (vgl. Karte 1).

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum im Plangebiet erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008). Der Wert der Biotoptypen wird gemäß LANUV NRW (2008) in Anlehnung an ARGE (1994) anhand der vier Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung und Seltenheit, Vollkommenheit und Wiederherstellbarkeit ermittelt. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen, der Gesamtwert des Biotoptyps wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt. Bewertet wird mittels einer 11-stufigen Werteskala (von 0 bis 10), wobei die Wertstufe 1 einem sehr geringwertigen und die Wertstufe 10 einem sehr hochwertigen Biotoptyp entspricht. Die Wertstufe 0 ist versiegelten Flächen vorbehalten, die keine Lebensraumfunktionen wahrnehmen können (vgl. Tab. 2).

Die ehemalige Hofstelle besteht im Wesentlichen aus einem größeren Wohn- und Wirtschaftsgebäude sowie zwei Stallungen und einer Scheune (vgl. Karte 1 und Tab. 2). Die Flächen zwischen den Gebäuden sind im Nordwesten überwiegend gepflastert bzw. geschottert. Versiegelte Flächen erreichen insgesamt keine bzw. nur sehr geringe Biotopwertigkeiten. Die restlichen Bereiche der Hofstelle werden überwiegend als Ziergarten mit wenig Gehölzanteil, genutzt, der hinsichtlich seiner Biotopfunktion als eher geringwertig einzuschätzen ist (Biotopwert 2). Im Osten des Gartengeländes liegt ein Beachvolleyballfeld. Im Nordosten hat sich auf einer Bodenmiete, die vermutlich aus der Anlage des Volleyballfeldes stammt, eine Brennesselflur entwickelt, die zur Grundstücksgrenze hin in eine Strauchhecke übergeht. Das Gelände wird nach Norden, Osten und Westen durch eine alte, niedrige Bruchsteinmauer und nach Süden durch eine intensiv geschnittene Buchenhecke eingefasst, die als mittelwertig (Biotopwert 4) eingestuft werden. Im Bereich der Hofzufahrt im Nordwesten des Plangebietes stocken vier alte Eichen und ein Feldahorn mittleren Alters. Ein weiterer Feldahorn ist neben einer Linde ebenfalls mittleren Alters im Gartenbereich südlich des Wohngebäudes zu finden. Zudem stehen östlich des Gebäudes zwei Apfelbäume. Die starken lebensraumtypischen Altgehölze werden mit dem Biotopwert 7 und die lebensraumtypischen Bäume mittleren Alters mit dem Biotopwert 6 bewertet.

Fließgewässer oder Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Insgesamt besitzen die Gehölze im Plangebiet aufgrund der Nähe zu weiteren Gehölzen im Umfeld eine mittlere Biotopvernetzungsfunktion, die Gartenfläche als Nahrungsraum für verschiedene Vogelarten eine geringe Biotopvernetzungsfunktion.

Tab. 2: Biototypen innerhalb des Plangebietes

Code	Biototyp	Biotop-wert *
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Zufahrten)	0
1.3	teilversiegelte Fläche (Schotterfläche, Sandfläche)	1
1.5	Bruchsteinmauer	4
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit > 50% heimischen Gehölzen	2
5.1	Gartenbrache, Gehölzanteil < 50 %, Dominanzvorkommen von Brenneseln	3
7.1	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 %	3
7.2	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	5
7.2	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %, intensiv geschnitten	4
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Zufahrten)	0
1.3	teilversiegelte Fläche (Schotterfläche)	1
Einzelstrukturen		
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch oder Baumreihe, Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%	
	geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) (1 Feldahorn, 1 Linde, 2 Obstbäume)	6
	starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD >50 cm) (4 Eichen)	7

*Biototypenliste nach LANUV NRW (2008)

Biotopwert - Wertklassen: 0-1 (unbedeutend-sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)

Fauna / Planungsrelevante Arten

Für das vorliegende Planvorhaben wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung mit Auswertung aller vorhandenen Daten nach Aktenlage sowie auf der Grundlage durchgeführter faunistischer Untersuchungen zu Vögeln (Brutvögel), Fledermäusen und (stichprobenhaft) Amphibien erstellt. Die faunistischen Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen (detaillierte Beschreibung s. Artenschutzrechtliche Prüfung, ÖKON 2016):

Vögel

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung wurden insgesamt 24 Vogelarten, darunter mit Rauchschnalbe und Schleiereule mindestens zwei planungsrelevante Arten nach KIEL (2005), erfasst. Im westlichen, wirtschaftlich genutzten Teil des Hauptgebäudes wurden ein Brutpaar Rauchschnalben und die erfolgreiche Brut festgestellt. Zudem ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes offensichtlich Teil eines Waldkauzrevieres. Aufgrund der Gebäude- und Baumkontrollen im Plangebiet kann jedoch ausgeschlossen werden, dass Eulen im Geltungsbereich gebrütet haben. In keinem Gebäude wurde eine Brut oder Hinweise auf eine Brut oder regelmäßige Präsenz vorgefunden.

Neben den planungsrelevanten Arten wurden auch verschiedene Allerweltsvogelarten nachgewiesen, wobei das Artenspektrum typische Arten der Siedlungen / des Siedlungsrandes umfasst. Im Plangebiet bieten vor allem die Altbäume und Hecken und die für Vögel zugänglichen Gebäude potenzielle Brutmöglichkeiten, die neben der Rauchschnalbe auch von einigen Allerweltsarten genutzt werden (z.B. Ringeltaube, Zaunkönig, Bachstelze). Mindestens vier Arten der nachgewiesenen Arten konnten sicher als Brutvogel des Untersuchungsgebietes angesprochen werden. Bei weiteren 12 Arten ist unsicher, ob sie innerhalb des Untersuchungsgebietes gebrütet haben oder sich lediglich kurzzeitig oder unverpaart im Gebiet aufgehalten haben. Die übrigen acht Arten sind aufgrund ihres Auftretens außerhalb der Brutzeit und ihrer Habitatansprüche rein als Nahrungsgast oder Durchzügler anzusprechen (vgl. ÖKON 2016).



Fledermäuse

Im Plangebiet sind über die batcorder-Aufzeichnung mindestens acht Arten nachgewiesen worden. Sommerquartiere im vorhandenen Baumbestand können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, allerdings gibt es geringe Hinweise auf eine mögliche spätsommerliche oder winterliche Nutzung von Baumquartieren im Umfeld.

Aus dem nördlichen Gebäude konnte am 1. Termin der Ausflug einer Zwergfledermaus festgestellt werden. Bei den weiteren Terminen konnten Ausflüge aus diesem Bereich oder aus weiteren Gebäudestrukturen nicht mehr gesichert nachgewiesen werden. Das jeweils frühzeitige Auftreten der Zwergfledermäuse deutet allerdings auf eine regelmäßige Nutzung durch Einzeltiere (vermutlich ein einzelnes Männchen) hin. Eine ganzjährige Nutzung kann angenommen werden. Sensible Nutzungen, wie Wochenstubengemeinschaften können hingegen sicher ausgeschlossen werden.

Essenzielle Funktionen des Plangebiets als Nahrungshabitat sind nicht anzunehmen.

Amphibien

Im Zuge der stichprobenhaften Untersuchungen wurden weder wandernde noch rufende Amphibien festgestellt.

2.1.3 Schutzgut Boden

Der Untergrund wird im Plangebiet aus fein- bis mittelsandigen Flussablagerungen aus dem Pleistozän gebildet (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1987).

Insgesamt sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans zwei Bodentypen vorhanden (vgl. Abb. 2):

- Gley und Podsolgley, z.T. Nassgley und Anmoorgley ((p) G8) großflächig im Plangebiet,
- Schwarzgrauer, z.T. Graubrauner Plaggenesch (E8) kleinflächig entlang der nördlichen Grenze.

Tab. 3: Eigenschaften der vom Vorhaben betroffene Bodentypen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1975)

Kürzel	Bodenart / Eigenschaften
(p)G8	Sandböden, z.T. schluffig; meist Grünland, auf etwas höher gelegenen Flächen Acker (Podsol-Gley); geringer Ertrag; Bearbeitbarkeit z.T. durch hohen Grundwasserstand erschwert; geringe Sorptionsfähigkeit; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwassereinfluss meist bis zur Oberfläche; z.T. (Podsol-Gley) Ortstein-Raseneisenstein; Grundwasserstand 0,4 bis 0,8 m unter Flur
E8	tiefreichend humose Sandböden, durch künstlichen Bodenauftrag entstanden; Acker; mittlerer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; mittlere Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; z.T. Grundwassereinfluss im tieferen Unterboden; Grundwasser 0 bis 0,4 m unter Flur

Der schwarzgraue, z.T. graubraune Plaggenesch (E8) ist in der Karte der schutzwürdigen Böden NRW / Auskunftssystem BK50 aufgrund der Archivfunktion als besonders schutzwürdiger (sw_3ap) Bodentyp darstellt (vgl. Abb. 2 und GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004). Der Podsol-Gley ((p)G8) weist keine besonderen Bodenfunktionen auf.

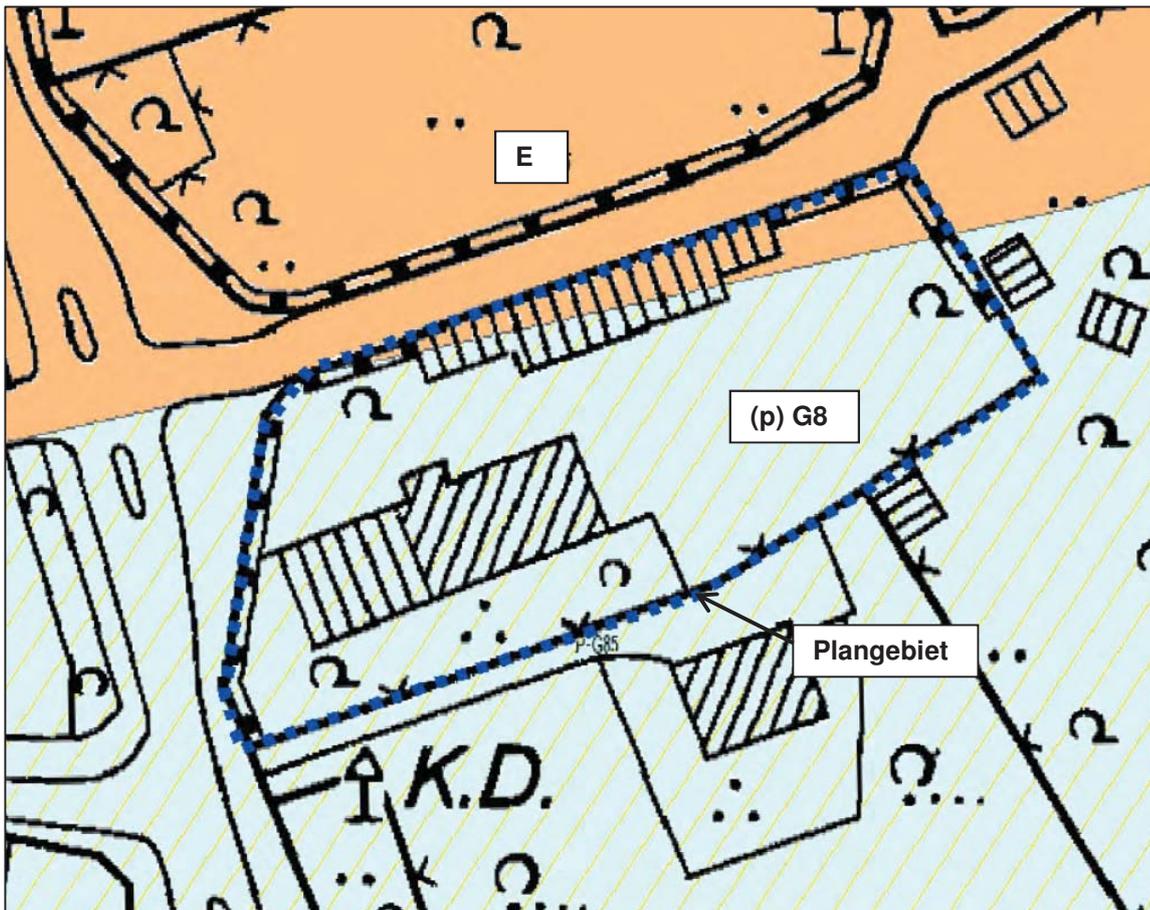


Abb. 2: schutzwürdiger Boden im Plangebiet (E = Plaggensch)

(Ausschnitt aus der Karte der schutzwürdigen Böden NRW, unmaßstäblich, GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004)

2.1.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der Untersuchungsraum befindet sich in einem Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980a).

Der Untersuchungsbereich gilt als Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung (Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine mit Porengefüge, z.B. Kies, Sand, mürber Sandstein), eine Verschmutzung kann schnell eindringen, breitet sich aber nur langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980b).

Die Grundwasserstände betragen an der nächstgelegenen Messstelle 111711502 - 11/50 -ELTE- ca. 500 m südöstlich des Plangebietes in den Jahren 2000 bis 2006 ca. 3,5 bis 4,9 m unter Flur (NRW UMWELTDATEN VOR ORT).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Planvorhaben liegt weder in einem Wasserschutz- noch in einem Überschwemmungsgebiet.

2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen (MÜLLER-WILLE 1966). Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten,



kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern. Das Jahresmittel der Lufttemperatur (gemittelte Werte der Messjahre 1981-2010) liegt an der nächstgelegenen Messstation Münster/Osnabrück (48 m ü. NN) bei 9,9 °C; die relativ geringe jährliche Temperaturschwankung liegt bei 15,5 °C. Die Monatsmittel betragen im Januar 2,3 °C, im August 17,8 °C. Die Niederschlagshöhen in dieser Region liegen bei etwa 782 mm/a. Der Hauptanteil der Niederschläge fällt im August (77 mm), das Minimum liegt im April (41 mm) (DEUTSCHER WETTERDIENST).

Das Plangebiet liegt im Dorfbereich, einer überwiegend locker bebauten und gut durchgegrünten Siedlungsfläche. Es besteht ein überwiegend günstiges Bioklima, eine leichte Dämpfung der Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung.

Lufthygienische Daten bzw. Schadstoffdaten aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Im Gebiet selbst und in den angrenzenden Bereichen sind bis auf die Landesstraße L 493 keine weiteren Einrichtungen oder Anlagen bekannt, deren Emissionen auf das Plangebiet einwirken können.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet stellt eine typisch westfälische Hofstelle mit einem Hauptgebäude, mehreren Nebengebäuden und Nutzfläche sowie altem Baumbestand dar. Zudem wird es nach Norden, Westen und Osten von einer Bruchsteinmauer eingefasst, die in Elte einen ortsbildprägenden Charakter besitzt. Im Umfeld des Plangebietes sind neben weiteren Hofstellen mit land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen die geschlossenen Siedlungsbereiche von Elte vorhanden. Südlich des Plangebietes fließt der Gehölz bestandene Eltener Mühlenbach.

Das im Siedlungsrandbereich liegende Plangebiet liegt in keinem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich und hat keine besondere landschaftsästhetische Bedeutung (vgl. nachfolgendes Kap.).

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter können definiert werden „als Zeugnisse menschlichen Handelns [...], die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen“. Hierzu können Bau,- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, aber auch Stätten historischer Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder und traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Prozessionswege) zugeordnet werden (GASSNER et al. 2010).

Im nördlichen Bereich des Plangebietes ist der Graubraune Plaggenges (E8) aufgrund seiner Archivfunktion als besonders schutzwürdiger Boden eingestuft (vgl. Kap. 2.1.3).

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung entwickelt (LWL 2009).

Auf Regionalplanebene wurden die Empfehlungen der Landesplanung ergänzt und konkretisiert. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2013) wurde der Planungsraum analysiert und bewertet sowie Objekte der Kulturlandschaft ausgewiesen.

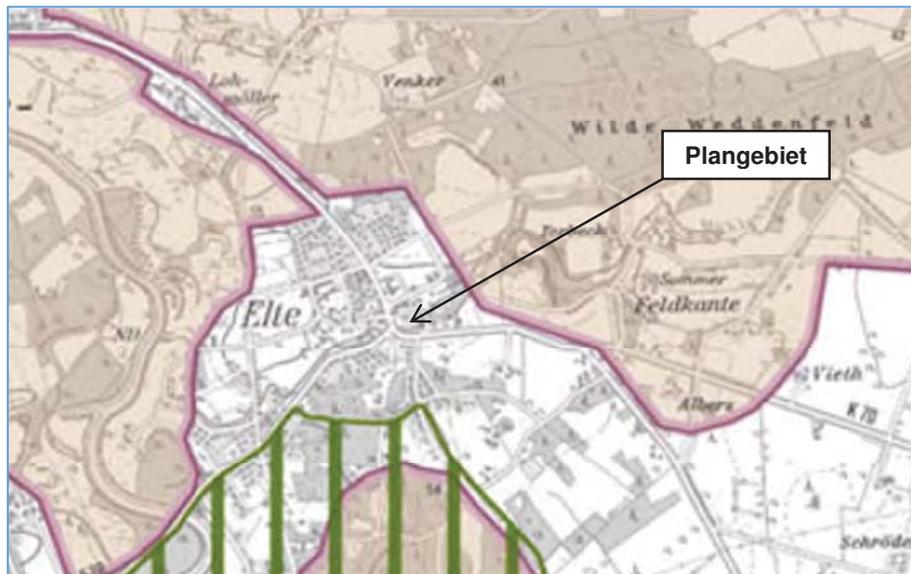


Abb. 3: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, Objekte, Orte und Sichtbeziehungen im Untersuchungsgebiet

(© LWL 2013: Auszug aus Blatt 2 - unmaßstäblich)

Das Plangebiet liegt nicht in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Das Stadtteil „Elte“, in dem sich das Plangebiet befindet, stellt keinen bedeutsamen Ort dar. Es sind keine bedeutsamen Objekte oder Sichtbeziehungen sowie gekennzeichnete Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden.

Sachgüter umfassen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf die Ausweisung einer Wohnbaufläche an dieser Stelle verzichtet werden.

Die bisherige Gartenfläche und die vorhandenen Gebäude der ehemaligen Hofstelle würden wahrscheinlich wie bislang genutzt werden. Die überplanten Bäume blieben vermutlich erhalten und würden ihre Funktion als Lebensraum unverändert ausüben.

2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die wesentlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet gehen von dem Abriss vorhandener Bebauung und dem Neubau von Wohnhäusern sowie der Überplanung von drei Bäumen in Folge der Ausweisung zusätzlicher Wohnbau- und Verkehrsflächen aus.

Im Folgenden werden die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Auswirkungen durch die Planung dargestellt.

2.3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Da der Charakter der ehemaligen Hofstelle im Wesentlichen erhalten bleiben soll (vgl. Kap. 2.3.6), führt die Realisierung des Bebauungsplanes zu keiner bedeutenden Veränderung der allgemeinen Bedeutung für die lokale Erholungsfunktion.

Lärmimmissionen

„Das Verkehrsaufkommen (Zählung 2010) auf der Schwanenburg (L 593) führt mit einem Prognosezuschlag von 15% zu einem überschlägigen Lärmaufkommen von ca. 67 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht für den der Straße am nächsten gelegenen Gebäudeteil. Die Abschätzung



des Beurteilungspegels erfolgte anhand des Anhangs A der DIN 18005. Die anzuwendenden Richtwerte der DIN 18005 betragen für den Tag 60 dB(A) und 50 dB(A) für die Nacht. Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse sind bis zu 30 m Entfernung von der Schallquelle erhöhte Anforderungen an die schalldämmende Wirkung von Außenbauteilen entsprechend des Lärmpegelbereiches III nach der DIN 4109 zu stellen. Das Schalldämm-Maß beträgt demnach erf. $R'_{w,res} = 35$ dB(A) für Wohnräume und erf. $R'_{w,res} = 30$ dB(A) für Büroräume“ (S. 4 in STADT RHEINE 2016b).

Emissionen durch die geplante Ausweisung eines Wohngebietes

Während der Bauphase stellen die baustellenspezifischen Geräusche wie Lkw-Verkehr zur Anlieferung von Baumaterialien, Betrieb von Betonmischern usw. zusätzliche Lärmquellen dar. Der Lärm und auch baubedingte Staubemissionen werden u.U. zeitweise über das Baugebiet hinaus wirken.

Innerhalb des Plangebiets sind nur ortsübliche Verkehrsbewegungen zu erwarten, Liefer- und Kundenverkehr, wie er in Gewerbegebieten üblich ist, entfällt. Insgesamt wird sich das gebietsinterne Verkehrsaufkommen erhöhen, aber nicht erheblich sein. Eine Überschreitung der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 an den angrenzenden Wohngebieten ist nicht zu erwarten.

Zudem werden sich nach Umsetzung der Planung die Emissionen durch Hausbrand und Verkehr geringfügig erhöhen.

Um erhebliche Auswirkungen durch Lärmeinwirkungen der Straße „Schwanenburg“ (L 593) auszuschließen sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig (s. Kap. 2.4.1).

2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Versiegelung

Insgesamt wird für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 297 „Hermannsweg - Elte“ eine Fläche von 4.815 m² beansprucht. Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird nur geringfügig zunehmen, da zwar neue Baufelder erschlossen werden, an anderer Stelle im Plangebiet aber Gebäude abgerissen und Flächen entsiegelt werden. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch die Überplanung der Fläche als ebenfalls gering zu bewerten.

Insgesamt ist die Beeinträchtigung der Biotopfunktion durch die Beanspruchung von überwiegend versiegelten Flächen sowie Ziergarten als gering einzustufen. Die vorhandene Bruchsteinmauer sowie die Hecke entlang der südlichen Grenze mit mittlerer Biotopfunktion werden zum Erhalt festgesetzt. Zudem wird der vorhandene Baumbestand mit hoher Biotopfunktion zum größten Teil ebenfalls zum Erhalt festgesetzt. Eine abgängige Eiche im Zufahrtsbereich sowie die Apfelbäume können nicht erhalten werden und müssen dementsprechend als Verlust bilanziert werden. Für den entstehenden Biotopflächenverlust wird in der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz ein Flächenwertdefizit in Höhe von 5.242 Wertpunkten ermittelt (s. Kap. 2.4.2).

Die artenschutzrechtliche Prüfung (vgl. ÖKON 2016) kommt zu folgendem Ergebnis:



Vögel

Durch die geplanten Abbruch- und Sanierungsarbeiten im Bereich der von Rauchschwalben besiedelten Wirtschaftsgebäude geht der Brutplatz der Rauchschwalben nachhaltig verloren. Außerdem kann es im Rahmen der geplanten Bau- und Abrissarbeiten zur Tötung von Schwalben oder zu erheblichen Störungen kommen, wenn diese während der Brutzeit von Schwalben (15. April bis 10. September) durchgeführt werden. Des Weiteren bedeutet der Verlust zugänglicher Gebäude eine Beeinträchtigung des Lebensraumes für die betroffenen Waldkäuze und ggf. für weitere Eulen.

Die Abriss- oder Bautätigkeiten sowie die Fällung von Bäumen können Gelege bzw. Jungvögel Gebäude- sowie Baum bewohnender Vogelarten gefährden, wenn der Rückbau / Abriss bzw. die Fällung in der Brutzeit vorgenommen wird. Im vorliegenden Fall ist insbesondere eine Betroffenheit von Gebäude bewohnenden Allerweltsarten des Gebietes, z.B. Ringeltaube, Bachstelze, Amsel, Haussperling oder Zaunkönig vorstellbar.

Fledermäuse

Von der Planung sind eine Alteichen mit starkem Baumholz sowie zwei Obstbäume betroffen (vgl. Karte 1 und Karte 2 – Ist-/Planzustand). Sommerquartiere an den betroffenen Gehölzen können ausgeschlossen werden und Winterquartiere sind nicht anzunehmen, so dass der Verlust der Gehölze nicht zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Baum bewohnender Arten kann auch durch den überwiegenden Erhalt der nordwestlich gelegenen stärkeren Alteichen ausgeschlossen werden.

Der Abriss des nördlichen Gebäudes führt zum Verlust der Ruhestätte eines Einzeltieres (Zwergfledermaus). Hinweise auf weitere Quartierfunktionen, Fortpflanzungsgemeinschaften oder kopfstärke Männchengesellschaften sind nicht vorhanden.

Lichtemissionen können während der Bauphase und im Betrieb zu Störungen der Fledermausflugkorridore und Nahrungshabitate im näheren Umfeld führen. Hier ist besonders der südlich gelegene Mühlenbach mit umliegenden Gehölzflächen als lichtarmer Nahrungsraum zu erhalten. Die nächtliche Beleuchtung mindestens in südlicher Richtung ist daher auf ein Mindestmaß zu reduzieren und fledermausfreundlich zu gestalten.

Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Biotopflächen zu rechnen. Da keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im Nahbereich vorhanden sind, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

Amphibien

Artenschutzrechtliche Konflikte mit Amphibien können aufgrund fehlender geeigneter Laichgewässer im Plangebiet sowie der unmittelbaren Umgebung und aufgrund der Untersuchungsergebnisse hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Um erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszuschließen sind Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig (s. Kap. 2.4.2).

2.3.3 Schutzgut Boden

Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit besonderer Ausprägung bzw. mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind schützenswert.



Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip¹ ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Von der geplanten Überbauung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 297 ist zum großen Teil der Gley und Podsolgley, z.T. Nassgley und Anmoorgley ((p) G8) betroffen, der nicht als schutzwürdig eingestuft wird. Zudem wird der Bodentyp Schwarzgrauer, z.T. Graubrauner Plaggenesch (E8) geringfügig überplant, der aufgrund der Archivfunktion als besonders schutzwürdiger (sw_3ap, Stufe 3) Bodentyp bewertet wird (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004).

Die Versiegelung innerhalb des Dorfgebietes wird bei einem Versiegelungsgrad von 30 % (GRZ 0,3) liegen, wobei Überschreitungsmöglichkeiten bis 50 % – insbesondere für Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen zulässig sind. Die Straßenverkehrsfläche wird voll versiegelt.

Der Vergleich des Versiegelungsgrades im Ausgangs- und Planzustand zeigt, dass sich bei Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 297 „Zum Hermannsweg – Elte“ die Versiegelungsbilanz (bei Berücksichtigung teilversiegelter oder verdichteter Flächen) nur geringfügig um 4 Prozentpunkte gegenüber dem Ausgangszustand verändert. Durch Neuversiegelung gehen im Plangebiet insgesamt nur 214 m² Boden verloren (2.167 m² – 1.953 m², vgl. Tab. 4). Davon sind 45 m² Plaggenesch betroffen (295 m² – 250 m², vgl. Tab. 4). Hierfür entsteht ein zusätzlicher Kompensationsbedarf (s. Kap. 2.4.3).

Tab. 4: Flächenversiegelung / schutzwürdiger Boden

	Ausgangszustand		Planzustand		Versiegelung
	m ²	%	m ²	%	Veränderung in %
Plangebiet	4.815	100	4.815	100	
Straßen, Gebäude, Zufahrten (versiegelt oder geschottert)	1.953	41	2.167	45	4
Plaggenesch im Plangebiet	480	10	480	10	
betroffener Anteil der Versiegelung	250	52	295*	61	9

* Für die Berechnung des von der Versiegelung betroffenen Anteils des Plaggeneschbodens im Planzustand wurden die Baufelder als komplett versiegelt angenommen und die restliche Fläche mit der GRZ 0,3 plus Überschreitungsmöglichkeiten bis 50 % in Ansatz gebracht.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind durch die relativ geringfügige Versiegelung und Beanspruchung von besonders schutzwürdigem Boden als nicht erheblich einzustufen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Durch die Planung werden keine Gewässer überplant.

Die geringfügige zusätzliche Versiegelung von Flächen führt nur zu einer ebenfalls geringfügigen Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächlichen Abflusses.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

¹ Nach dem Indikatorprinzip wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex (Tiere, Pflanzen) auch abiotische Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung am betroffenen Standort repräsentiert (vgl. ARGE 1994). Durch die Kompensation von Eingriffsbetroffenen Biotoptypen (Vegetation) werden somit auch allgemeine faunistische und abiotische Funktionen (z.B. Boden oder Wasser) mit ausgeglichen. Das Indikatorprinzip wurde bestätigt durch die Bewertungsverfahren von ARGE (2002) und EG/LV (2007).



2.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Insgesamt nimmt der Grad der Flächenversiegelung nur geringfügig zu, so dass lokalklimatisch betrachtet Aufwärmeeffekte aufgrund der zunehmenden Bebauungsdichte ebenfalls nur geringfügig zu erwarten sind.

Durch die Planung werden keine für den Stadtteil Elte bedeutenden Kaltluftbahnen beansprucht oder beeinträchtigt. Großräumig sind keine relevanten Änderungen zu erwarten.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Um den Charakter der ehemaligen Hofstelle zu wahren, soll das vorhandene Wohn- und Wirtschaftsgebäude der Hofstelle in seinem Erscheinungsbild erhalten bleiben. Zudem werden östlich des Wohn- und Wirtschaftsgebäudes vier Baufelder ausgewiesen, deren einheitliche Gestaltung sowie Unterordnung im Verhältnis zum „Hauptgebäude“ über entsprechende Festsetzungen festgelegt werden. Die ortsbildprägenden Elemente wie die Bruchsteinmauer, die Intensivschritthecke und die meisten Bäume werden zum Erhalt festgesetzt bzw. sind wie im Fall der Mauer zu ergänzen.

Damit wird der landschaftsästhetische Eingriff nur lokal wahrnehmbar sein und ist insgesamt als gering einzustufen.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind nicht vorhanden, die vorhandenen Sachgüter (Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen) werden in ihrem Bestand und ihrer Funktion durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

2.3.8 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Als wesentliche Planwirkung ergibt sich die Versiegelung von Flächen bzw. die Zerstörung von gewachsenem Boden. Der Boden ist Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Durch Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.

Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) sind die Verringerung des Lebensraums von Tier- und Pflanzenarten, die Herabsetzung der Grundwasserneubildung und -speicherung, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation, der von intaktem Boden abhängigen Funktionen für die landwirtschaftliche Produktion und der Funktion als Lebens- und Erholungsraum.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und zu entwickeln ist einer der Grundsätze der Bauleitplanung. Bauleitpläne sollen aber auch gleichzeitig eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Ziel der Planung ist es daher, einerseits dem Bedarf an Wohnraum nachzukommen und andererseits den Eingriff in den Naturhaushalt möglichst gering zu halten.

Im aktuellen Stand der Planung sind bisher im Folgenden aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.



2.4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Lärmimmissionen

Um erhebliche Auswirkungen durch Lärmeinwirkungen der Straße „Schwanenburg“ (L 493) auszuschließen sind folgende passive Schallschutzmaßnahmen notwendig (s. Festsetzungen):

„Im Geltungsbereich des Planes sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen in dem gekennzeichneten Bereich (Lärmpegelbereich III) folgende resultierende Schalldämm-Maße (erf. R'w, res) für Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 einzuhalten. Zu den schützenswerten Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 zählen Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büro-, Arbeits- und Praxisräume.

- Aufenthaltsräume in Wohnungen erf. R'w,res = 35 dB
- Büroräume u.ä. erf. R'w,res = 30 dB

2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotope

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

Insgesamt wird für die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 297 „Zum Hermannsweg - Elte“ eine Fläche von 4.815 m² beansprucht (s. Tab. 5).

Die Biotoptypen des Ausgangs- und des Planungszustandes sind in den Karten 1 und 2 dargestellt.

Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

A: Ausgangszustand - B-Plan Nr. 297, Kennwort: "Zum Hermannsweg - Elte"				
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Einz.flächenwert
1.1	versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Zufahrten)	1.602	0	0
1.3	teilversiegelte Fläche (Schotterfläche, Sandfläche)	351	1	351
1.5	Bruchsteinmauer	70	4	280
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2.592	2	8.690
5.1	Gartenbrache, Gehölzanteil < 50 %, Dominanzvorkommen von Brennesseln	55	3	165
7.1	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 %	25	3	75
7.2	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	23	5	115
7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %, intensiv geschnitten	97	4	388
	Summe	4.815		10.064



A: Ausgangszustand - B-Plan Nr. 297, Kennwort: "Zum Hermannsweg - Elte"				
Code	Einzelbäume	Stück	Wert	Flächenwert
7.4	Baumreihe, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% (Bäume 1. Ord., Linde), geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) á 50 m ²	1	6	300
7.4	Baumreihe, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% (Bäume 1. Ord., Eichen), starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD > 50 cm) á 50 m ²	4	7	1.400
7.4	Baumreihe, Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% (Obstbäume, Feldahorn), mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) á 25 m ²	4	6	600
Summe		9		2.300

A: Bilanz Ausgangszustand Plangebiet	4.815		12.364
---	--------------	--	---------------

P: Planzustand B-Plan Nr. 297, Kennwort: "Zum Hermannsweg - Elte"				
Code	Biototyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Einz.flächenwert
Dorfgebiet (4.815 m²)				
1.1	GRZ 0,3	1.445	0	0
1.1	erlaubte GRZ-Überschreitung 50 %	722	0	0
1.5	Trockenmauer	90	4	360
4.3	Grünanlagen, strukturarm (Ziergärten)	2.461	2	4.922
7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %, intensiv geschnitten	97	4	388
Summe		4.815		5.670

Code	Einzelbäume	Stück	Wert	Flächenwert
Bestand				
7.4	Baumreihe, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% (Bäume 1. Ord., Linde), geringes bis mittleres Baumholz (BHD 14-49 cm) á 50 m ²	1	6	300
7.4	Baumreihe, Einzelbäume mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% (Bäume 1. Ord., Eichen), starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD > 50 cm) á 50 m ²	3	7	1.050
7.4	Baumreihe, Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten > 50% (Feldahorn), mittleres Baumholz (BHD 14- 49 cm) á 25 m ²	2	6	300
		6		1.650

P: Bilanz Planzustand Plangebiet	4.815		7.320
---	--------------	--	--------------

A: Ausgangszustand Plangebiet	12.364
P: Planzustand Plangebiet	7.320
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert P - Gesamtflächenwert A)	-5.044
Kompensationsbedarf für die Überplanung vorhandener Biotope	-5.044
Zuschlag für besonders schutzwürdigen Boden (s. Kap. 2.4.3)	-14
Gesamter Kompensationsbedarf	-5.058

Für die Überplanung vorhandener Biotope entsteht ein Kompensationsbedarf von 5.044 Punkten. Unter Berücksichtigung der Überplanung von besonders schutzwürdigen Boden (14 Punkte, s.

Kap. 2.4.3) entsteht insgesamt ein Kompensationsdefizit von 5.058 Punkten, das extern ausgeglichen werden soll.

Der Ausgleich erfolgt durch einen sogenannten Ablösevertrag mit der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt. Der Vertrag vom 22.10.2016 liegt der Stadt Rheine in Kopie vor. Die betreffende Maßnahmenfläche (Gemarkung Mesum, Flur 1, Flurstück 61 tlw.) ist Teil eines Kompensationsflächenpools der Naturschutzstiftung Kreis Steinfurt (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Auf diesen Flächen sollen verschiedene, den Naturhaushalt optimierende und das Landschaftsbild aufwertende Maßnahmen durchgeführt werden, wie z.B.

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

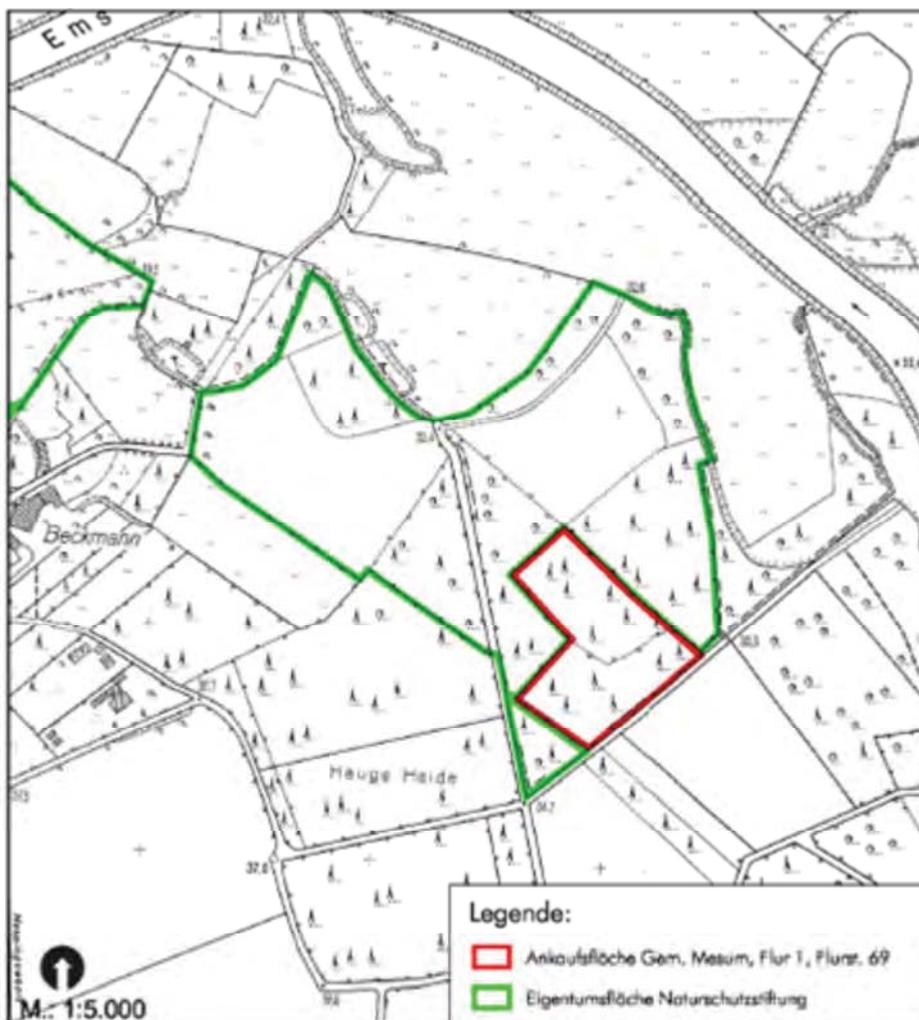


Abb. 4: Lage der Ausgleichsfläche, ohne Maßstab

(© Kartengrundlage: DGK5, Geobasisdaten des Landes NRW © GEObasis.nrw 2016)

Artenschutz / Planungsrelevante Arten

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen (s. S. 22 und 23 in öKON 2016):



- **Bauzeitenregelung „Rauchschwalbe“ (15.3. bis 31.8. - Scheune)**

In der Zeit von Mitte März bis Ende August dürfen zum Schutz der Hauptbrutzeit von Gebäude brütenden Vögeln, besonders der dort brütenden Rauchschwalbe, keine Abrissarbeiten am westlich gelegenen Wirtschaftsgebäude durchgeführt werden.

- **Bauzeitenregelung „Gebäude bewohnende Fledermausarten“ (1.12. bis 15.3.)**

In der Zeit von 01. Dezember bis 15. März dürfen zum Schutz von überwinternden Fledermäusen keine Abrissarbeiten durchgeführt werden.

- **Ökologische Baubegleitung**

Die Gebäude sind unter ökologischer Baubegleitung eines Fachgutachters / Fledermausexperten rückzubauen / abzureißen.

Der Abriss ist innerhalb der Aktivitätszeit der Arten durchzuführen, also nicht im Zeitraum Dezember bis Mitte März.

In der Nacht / am Morgen vor dem Rückbau sind die jeweiligen Gebäude von einem Fledermausexperten auf ein- oder ausfliegende Fledermäuse zu untersuchen. Beim Ausschluss von Ein- oder Ausflügen können die Arbeiten unverzüglich und ohne weitere Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden. Sollten relevante Quartiere nicht unmittelbar entwertet werden können, ist die Ein- oder Ausflugkontrolle dementsprechend vor den weiteren Arbeiten an relevanten Gebäudeteilen zu wiederholen.

Kann ein Ein-/Ausflug nicht sicher ausgeschlossen werden oder wurden ein-/ausfliegende Tiere beobachtet, sind weitere Vermeidungsmaßnahmen in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde zu ergreifen. Es ist sicher zu stellen, dass die Arbeiten solange ausgesetzt werden, bis eine Versorgung / Umsiedlung der Tiere stattgefunden hat. Weitere Maßnahmen können dann z.B. die vorsichtige Öffnung des Dachraumes oder der potenziellen Hangbereiche unter Begleitung eines Fledermausexperten sein. Aufgefundene Tiere können so bei Notwendigkeit gesichert werden.

Bei größeren Vorkommen müssen die Arbeiten verschoben werden.

Bei der Ein-/Ausflugkontrolle ist darüber hinaus auf Gebäude brütende Vogelarten, wie Haussperling oder Hausrotschwanz, zu achten.

Die Ein-/Ausflugkontrolle ist keine geeignete Methode bei kaltem und nassem Wetter. Generell ist sie zwischen Anfang Oktober und Ende März wenig geeignet, da die Tiere in der Nacht bei Dunkelheit einfliegen oder im Winterschlaf sind und die Quartiere gar nicht verlassen. In diesem Zeitraum muss sie ggf. durch andere Methoden ersetzt oder mit diesen kombiniert werden (Ausflugskontrollen, Ausleuchten von Spalten, Videoendoskopeinsatz, ggf. sind Hubsteigereinsätze notwendig).

Die Untere Landschaftsbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

- **Gehölzfällung im Winter**

Die Fällung / Rodung / Beseitigung von Gehölzen ist in Anlehnung an die Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes (§ 39 BNatSchG) nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 29.02. durchzuführen.

- **Ausgleichsmaßnahmen für die Rauchschwalbe (CEF)**

Für die Beseitigung von Lebensraum und Fortpflanzungsstätte eines Rauchschwalbenbrutpaares sind mindestens zwei Nisthilfen an geeigneter Stelle fachgerecht zu installieren (detaillierte Beschreibung s. Kap. 12.2.1 in Artenschutzrechtlicher Prüfung, ÖKON 2016). Die Maßnahme ist spätestens bis zum 15. März im Jahr des Abriss- / Baubeginns umzusetzen.



- **Ausgleich des Verlusts einer potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Waldkäuze (CEF)**

Der Verlust der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte in den Gebäuden des Plangebietes ist vorsorglich durch die Hängung mindestens eines Waldkauzkastens oder die Öffnung eines Dachstuhls innerhalb des Plangebietes oder der unmittelbaren Umgebung für Waldkäuze / Eulen zu mindern (detaillierte Beschreibung s. Kap. 12.2.2 in Artenschutzrechtlicher Prüfung, ÖKON 2016). Die Maßnahme ist spätestens bis zum 1. Oktober im Jahr des Abriss- / Baubeginns umzusetzen.

- **Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Gebäuden (CEF)**

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Zwergfledermausquartieren sind mindestens zwei für Fledermäuse geeignete Ersatzquartiere an Gebäuden zu schaffen. Es sollen mindestens ein Ganzjahreskasten bzw. ein ganzjährig nutzbares Quartier darunter sein. Bei den übrigen Quartiertypen sind Fledermausbretter oder Flachkästen etc. zu nutzen. Sie sind mindestens im Abstand von 5 Jahren zu kontrollieren, reinigen und instand zu halten. Die Maßnahme ist vor Abrissbeginn umzusetzen.

- **Erhalt von Altbäumen**

In den Randbereichen der überplanten Fläche stocken mehrere Altbäume. Diese, besonders drei starke Eichen im Nordwesten, sind als potenzielle Quartiere für Vögel und Fledermäuse zu erhalten.

- **Erhalt lichtarmer Dunkelräume**

Fledermäuse bevorzugen bei ihrer Jagd lichtarme Bereiche. Strukturell vorhandene Jagdräume können durch eine zunehmende Beleuchtung entwertet werden. Insbesondere die südlichen Gehölzbereiche und der Mühlenbach stellen potenzielle Fledermaus-Lebensräume dar. Diese ökologisch wertvollen Bereiche sind dauerhaft durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement (Ausrichtung der Leuchtenkörper, Lichtauswahl, Lichtfarben, Höhe und Anzahl der Lichtpunkte, etc.) als Dunkelräume zu erhalten. Es ist darauf zu achten, dass zukünftige Lichtemissionen vornehmlich im Plangebiet verbleiben oder nur unsensible Bereiche bestrahlen.

Zur Vermeidung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden im Entwurf der Begründung folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erforderliche Baumfällungen dürfen nur außerhalb des Brutzeitraumes, d. h. in der Zeit vom 01.10. – 28.02. durchgeführt werden.
- Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren müssen vor der Fällung durch eine fledermauskundige Person auf Besatz geprüft werden. Sofern ein Besatz festgestellt wird, ist die Fällung einzustellen. Der Kreis Steinfurt/Untere Landschaftsbehörde ist zu informieren und deren Weisung abzuwarten.
- Zur Reduzierung von Lichtemissionen in Fledermausfunktionsräume ist auf eine intensive Außenbeleuchtung zu verzichten. Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit einem maximalen UV-Licht-Anteil von 0,02% zulässig (z.B. Natriumdampflampen, LED-Leuchten). Die Lampen sind so aufzustellen, dass Blendwirkungen in Gehölzbestände vermieden werden.
- Eine nächtliche Ausleuchtung von Baustellen ist zu unterlassen.

Zudem werden die vorhandenen drei Altbäume und drei Bäume mittleren Alters zum Erhalt festgesetzt.



2.4.3 Schutzgut Boden

Falls ein Eingriff nicht vermeidbar ist, sollte die Flächeninanspruchnahme auf das geringst mögliche Maß reduziert werden. Dazu tragen die Integration von Nebenanlagen, die Nutzung vorhandener Infrastruktur und die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - soweit möglich - bei. Eine funktionsgerechte Nutzung des Bodenaushubs dient ebenfalls der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden. Schutzpflanzungen können die Beeinträchtigung benachbarter Flächen durch die Emission von Schadstoffen mindern (BUNDESVERBAND BODEN 2001).

Ausgehobener Mutterboden im Sinne der DIN 18300 ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Mutterboden ist vordringlich im Bebauungsplangebiet wieder einzubauen. Eine Bodenverdichtung ist zugunsten der Vegetationsentwicklung und Flächenversickerung zu vermeiden.

Für den Verlust von besonders schutzwürdigen Boden (Stufe 3) wird zusätzlich zu den für die Versiegelung ermittelten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von einem zusätzlichen Kompensationsfaktor von 0,3 ausgegangen (vgl. KREIS STEINFURT 2013), so dass im Zusammenhang mit den übrigen Kompensationsmaßnahmen i.S. einer multifunktionalen Kompensation verloren gegangene Bodenpotenziale vollständig ausgeglichen werden können.

Durch Neuversiegelung gehen im Plangebiet 45 m² Plaggenesch verloren (vgl. Kap. 2.3.3). Hierfür entsteht ein Kompensationsbedarf von 14 Punkten (s. Tab. 6), das extern ausgeglichen (vgl. Kap. 2.4.2).

Tab. 6: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Versiegelung von schutzwürdigem Boden gemäß KREIS STEINFURT (2013)

Zuschlag für besonders schutzwürdigen Boden				
Bodentyp	Schutzwürdigkeit	Fläche (m ²)	Faktor	Einz.flächenwert
Plaggenesch (L3710_oE851)	besonders schutzwürdig aufgrund der Archivfunktion (Stufe 3, sw3_ap)	45	0,3	14
Gesamtsumme		45		14

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da der Bebauungsplan Nr. 297 „Zum Hermannsweg - Elte“ die Umgestaltung eines ehemaligen Biogemüsebaubetriebes zum Ziel hat, entfällt eine Alternativendiskussion.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Blatt L 3710 Rheine (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1975),
- Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004),
- Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 297 „Zum Hermannsweg – Elte. Entwurf Stand: 07. Oktober 2016 (ÖKON 2016),
- Bebauungsplan Nr. 297 Kennwort: „Zum Hermannsweg – Elte“ der Stadt Rheine Entwurf - Stand: 04.10.2016,



- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 297 Kennwort: „Zum Hermannsweg – Elte“ der Stadt Rheine - Entwurf - Stand: September 2016.

Bei den Angaben zu Schutzgebieten wurden im Internet zugängliche Daten der digitalen Fachinformationssysteme des LANUV NRW ausgewertet.

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahmen hierzu erfolgten am 27.09.2016 (vgl. Karte 1).

Die Aufnahme und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen im Ist-Zustand sowie die Beurteilung der Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wurde mit der Bewertungsmethode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ nach LANUV NRW (2008) durchgeführt.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgte anhand der Karte der schutzwürdigen Böden NRW / Auskunftssystem BK50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004) und dem Vorschlag zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes im Rahmen der Eingriffs- und Kompensationsbewertung (KREIS STEINFURT 2013).

3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebende Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Aufgrund der geplanten Nutzung sowie der prognostizierten Umweltauswirkungen und der kompensatorischen Maßnahmen werden Monitoring induzierende beachtliche und unvorhersehbare Auswirkungen als Folge des Bebauungsplanes nicht erwartet.



4 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Rheine beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 297 „Zum Hermannsweg – Elte“ zur Umgestaltung eines ehemaligen Biogemüsebaubetriebes in Wohnnutzung. Die Planung des Vorhabenträgers sieht hierbei die Realisierung von Wohneinheiten für altengerechtes Wohnen vor.

Das 4.815 m² große Plangebiet liegt etwa 7 km östlich der Kernstadt Rheine im Stadtteil Elte und umfasst das komplette Flurstück 43, Flur 18, Gemarkung Rheine-Elte.

Das Bebauungsplangebiet wird als „Dorfgebiet“ (MD) mit einer Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist dabei um bis zu 50 % durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten möglich.

Um den Charakter der ehemaligen Hofstelle zu wahren, soll das vorhandene Wohn- und Wirtschaftsgebäude der Hofstelle in seinem Erscheinungsbild erhalten bleiben. Zudem werden östlich des Wohn- und Wirtschaftsgebäudes vier Baufelder ausgewiesen, deren einheitliche Gestaltung sowie Unterordnung im Verhältnis zum „Hauptgebäude“ über entsprechende Festsetzungen festgelegt werden.

Hinsichtlich der Art der Dorfgebietsnutzung werden die möglichen Ausnahmen der nach § 5 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. Zudem sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO unzulässig.

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt über die, das Gebiet im Norden tangierende, Straße „Zum Hermannsweg“. Zufahrten sind lediglich im Eckbereich „Schwanenburg/Zum Hermannsweg“ und im festgesetzten Bereich an der nördlichen Begrenzung zulässig.

Das Umweltgutachten beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Um erhebliche Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch** durch Lärmeinwirkungen der Straße „Schwanenburg“ (L 493) auszuschließen sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Insgesamt wird für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 297 „Zum Hermannsweg – Elte“ eine Fläche von 4.815 m² beansprucht. Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird nur geringfügig zunehmen. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung des **Schutzgutes Pflanzen und Tiere** durch die Überplanung der Fläche als insgesamt gering zu bewerten. Von der Planung sind überwiegend versiegelte Flächen sowie Ziergarten betroffen. Die vorhandene Bruchsteinmauer sowie die Hecke entlang der südlichen Grenze mit mittlerer Biotopfunktion werden zum Erhalt festgesetzt. Zudem wird der vorhandene Baumbestand mit hoher Biotopfunktion zum größten Teil ebenfalls zum Erhalt festgesetzt. Eine abgängige Eiche im Zufahrtbereich sowie zwei Apfelbäume können nicht erhalten werden. Für den entstehenden Biotopflächenverlust wird in der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz ein Flächenwertdefizit in Höhe von 5.044 Wertpunkten ermittelt.

Der vom Eingriff betroffener **Boden** ist kleinflächig aufgrund der Archivfunktion als besonders schutzwürdig kategorisiert. Es entsteht ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 14 Punkten. Das gesamte Kompensationsdefizit von 5.058 Punkten wird extern ausgeglichen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 297 für das Gebiet „Zum Hermannsweg – Elte“ artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG nur sicher auszuschließen sind, wenn folgende nachstehende Konflikt vermeidende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Bauzeitenregelung „Rauchschwalbe“ (außerhalb 15.3. bis 31.8. - Scheune),
- Bauzeitenregelung „Gebäude bewohnende Fledermausarten“ (außerhalb 1.12. bis 15.3.),



- Ökologische Baubegleitung „Gebäudeabriss“,
- Gehölzfällung im Winter (zw. 1.10. und 28.2.),
- Ausgleichsmaßnahmen für die Rauchschnalbe (CEF),
- Ausgleichsmaßnahme für den Waldkauz (CEF),
- Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Gebäuden (CEF),
- Erhalt von Altbäumen,
- Erhalt lichtarmer Dunkelräume.

Zur Vermeidung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden im Entwurf der Begründung folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erforderliche Baumfällungen dürfen nur außerhalb des Brutzeitraumes, d. h. in der Zeit vom 01.10. – 28.02. durchgeführt werden.
- Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren müssen vor der Fällung durch eine fledermauskundige Person auf Besatz geprüft werden. Sofern ein Besatz festgestellt wird, ist die Fällung einzustellen. Der Kreis Steinfurt/Untere Landschaftsbehörde ist zu informieren und deren Weisung abzuwarten.
- Zur Reduzierung von Lichtemissionen in Fledermausfunktionsräume ist auf eine intensive Außenbeleuchtung zu verzichten. Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit einem maximalen UV-Licht-Anteil von 0,02% zulässig (z.B. Natriumdampflampen, LED-Leuchten). Die Lampen sind so aufzustellen, dass Blendwirkungen in Gehölzbestände vermieden werden.
- Eine nächtliche Ausleuchtung von Baustellen ist zu unterlassen.

Zudem werden die vorhandenen drei Altbäume und drei Bäume mittleren Alters zum Erhalt festgesetzt.

Durch die Planung werden keine Gewässer, Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete überplant. Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut **Wasser** zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Schutzguts **Klima/Luft** sind nicht zu erwarten, da keine klimatisch bedeutsamen Räume überplant werden.

Visuell wird der geplante Eingriff in das **Landschaftsbild** nur lokal wahrzunehmen sein, da der Charakter der ehemaligen Hofstelle durch die Festsetzungen bezüglich der Bauweise und Gestaltung gewahrt wird. Die ortsbildprägenden Elemente wie die Bruchsteinmauer, die Intensivschnitthecke und die meisten Bäume werden zum Erhalt festgesetzt bzw. sind zu im Fall der Mauer zu ergänzen. Der landschaftsästhetische Eingriff ist als gering einzustufen.

Kultur- und Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der geplanten Nutzung sowie der prognostizierten Umweltauswirkungen und der kompensatorischen Maßnahmen werden Monitoring induzierende beachtliche und unvorhersehbare Auswirkungen als Folge des Bebauungsplanes nicht erwartet.

Nach der Umsetzung der genannten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltwirkungen.



5 Anhang 1

5.1 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARGE (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2014): Regionalplan Münsterland. Bekanntmachung 27.06.2014. Münster.
- BUNDESVERBAND BODEN (2001): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Vorsorgeorientierte Bewertung. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- BURRICHTER, E.; POTT, R.; FURCH, H. (1988): Potentiell Natürliche Vegetation. Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen, Themenbereich Landesnatur. Münster.
- DIN 18300 (2010): VOB Vergabe – und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (AVT) - Erarbeiten.
- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau; Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- EG/LV (2007): Berücksichtigung der Eingriffsregelung gem. § 4-6 Landschaftsgesetz bei wasserwirtschaftlichen Verfahren von EG/LV (insb. den Verfahren nach § 58 (1,2) LWG und § 31 WHG zur ökologischen Verbesserung. Überarbeitete Anleitung zur Kompensationsermittlung im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Emschergenossenschaft / Lippeverband. Dortmund.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1975): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 3710 Rheine. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980a): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980b): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1987): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 100.000, Blatt C 3910 Rheine. Krefeld.
- KAISER, T. (1996): Die potentielle natürliche Vegetation als Planungsgrundlage im Naturschutz. In: Natur und Landschaft 71: 435-439.
- KIEL, E-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-27. Recklinghausen.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. In: Tuexenia 7: 53-67, Göttingen.



- KREIS STEINFURT (2013): Vorschlag zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes im Rahmen der Eingriffs- und Kompensationsbewertung - Ergebnis Praxistest - „AG Bodenschutz in der Bauleitplanung“ am 12.12.2013.
- LANDESVERMESSUNGSAMT NRW (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht.
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand März 2008. Recklinghausen.
- LWL (2009): Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, Korrekturfassung von September 2009.
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- MÜLLER-WILLE, W. (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Spieker Bd. 14, Landeskundliche Beiträge u. Berichte, Münster.
- ÖKON (2016): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 297 „Zum Hermannsweg – Elte“. Stand: 07. Oktober 2016. Münster.
- STADT RHEINE (2016a): Bebauungsplan Nr. 297 Kennwort: "Zum Hermannsweg – Elte" - Entwurf - Fachbereich Planen und Bauen / Stadtplanung. Stand: 04.10.2016. Rheine.
- STADT RHEINE (2016b): BEGRÜNDUNG Bebauungsplan Nr. 297 Kennwort: "Zum Hermannsweg – Elte"- Entwurf - Fachbereich Planen und Bauen / Stadtplanung. Stand: September 2016. Rheine.

Internetquellen

- DEUTSCHER WETTERDIENST: Frei zugängliche Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes. www.dwd.de, abgerufen am 26.09.2016.
- LANUV NRW: Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“, (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>), abgerufen am 26.09.2016.
- NRW UMWELTDATEN VOR ORT: <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>, abgerufen am 26.09.2016
- RADROUTENPLANER NRW: <http://www.radroutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 26.09.2016
- WANDERROUTENPLANER NRW: <http://www.wanderrouutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 26.09.2016.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BAUGB	Baugesetzbuch (BauGB)
BBODSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG)
BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV).



Dieser Umweltbericht wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

Münster, 15.11.2016

(O. Miosga)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

(A. Klippstein)

Dipl.-Landschaftsökologin



6 Anhang 2

6.1 Maßnahmen

Die im aktuellen Stand der Planung vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen sowie zum Artenschutz sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Tab. 7: Maßnahmentabelle

Art	Maßnahme	Zeitraum/Frist	Sicherung	Ausführung durch
VA Gehölzfällung				
	Baumfällung im Hochwinter zwischen 1.12. und 29.02.. Die zu fällenden Bäume können Vögeln als Brutplatz dienen. Nur durch eine Fällung des Baumbestandes im Zeitraum Anfang Dezember bis Ende Februar wird eine Tötung von Jungvögeln bzw. Gelegen in dieser Zeitperiode vermieden.		Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Kontrolle der Einhaltung			Kreis Steinfurt/ULB, Stadt Rheine
VA Bauzeiteausschluss				
	In der Zeit von 15.03. bis 31.08. dürfen zum Schutz der Hauptbrutzeit von Gebäude brütenden Vögeln, besonders der dort brütenden Rauchschnalbe, keine Abrissarbeiten an der westlich gelegenen Scheune durchgeführt werden.		Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	In der Zeit von 01.12. bis 15.03. dürfen zum Schutz von überwinternden Fledermäusen keine Abrissarbeiten durchgeführt werden.		Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Kontrolle der Einhaltung			Kreis Steinfurt/ULB, Stadt Rheine
VA Ökologische Baubegleitung				
	Die Gebäude sind unter ökologischer Baubegleitung eines Fachgutachters / Fledermausexperten rückzubauen / abzureißen. Der Abriss ist innerhalb der Aktivitätszeit der Arten durchzuführen, also nicht im Zeitraum Dezember bis Mitte März.		Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Kontrolle der Durchführung		Abnahmeprotokoll	Kreis Steinfurt/ULB, Stadt Rheine
VA Fledermaus- und Vogelschutz				
	Drei starke Eichen im Nordwesten des Plangebiets sind als potenzielle Quartiere für Vögel und Fledermäuse zu erhalten.	dauerhaft	Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Kontrolle der Einhaltung			Kreis Steinfurt/ULB, Stadt Rheine
VA Fledermausschutz				
	Insbesondere die südlichen Gehölzbereiche und der Mühlenbach sind dauerhaft durch ein angepasstes Beleuchtungsmanagement (Ausrichtung der Leuchtkörper, Lichtauswahl, Lichtfarben, Höhe und Anzahl der Lichtpunkte, etc.) als Dunkelräume zu erhalten. Es ist darauf zu achten, dass zukünftige Lichtemissionen vornehmlich im Plangebiet verbleiben oder nur unsensible Bereiche bestrahlen.	dauerhaft	Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Kontrolle der Einhaltung			Kreis Steinfurt/ULB, Stadt Rheine



Art	Maßnahme	Zeitraum/Frist	Sicherung	Ausführung durch
CEF Rauchschnalbe, Waldkauz und Zwergfledermaus				
	Für die Beseitigung von Lebensraum und Fortpflanzungsstätte eines Rauchschnalben brutpaars sind mindestens zwei Nisthilfen an geeigneter Stelle fachgerecht zu installieren (detaillierte Beschreibung s. Kap. 12.2.1 in der Artenschutzrechtlicher Prüfung).	Die Maßnahme ist spätestens bis zum 15. 03. im Jahr des Abriss- / Baubeginns umzusetzen.	Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Der Verlust potenzieller Tageseinstände ist vorsorglich durch die Hängung mindestens eines Waldkauz kastens oder die Öffnung eines Dachstuhls innerhalb des Plangebietes oder der unmittelbaren Umgebung für Waldkäuze / Eulen zu mindern (detaillierte Beschreibung s. Kap. 12.2.2 in Artenschutzrechtlicher Prüfung).	Die Maßnahme ist spätestens bis zum 01. 10 im Jahr des Abriss- / Baubeginns umzusetzen	Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Zwergfledermaus quartieren sind mindestens 2 für Fledermäuse geeignete Ersatzquartiere an Gebäuden zu schaffen. Es sollen mindestens ein Ganzjahreskasten bzw. ein ganzjährig nutzbares Quartier darunter sein. Bei den übrigen Quartiertypen sind Fledermausbretter oder Flachkästen etc. zu nutzen. Sie sind mindestens im Abstand von 5 Jahren zu kontrollieren, reinigen und instand zu halten.	Die Maßnahme ist vor Abrissbeginn umzusetzen.	Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
	Kontrolle der Durchführung		Abnahmeprotokoll	Kreis Steinfurt/ULB, Stadt Rheine
VI passiver Lärmschutz				
	Im Geltungsbereich des Planes sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen in dem gekennzeichneten Bereich (Lärmpegelbereich III) folgende resultierende Schalldämm-Maße (erf. R'w, res) für Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 einzuhalten. Zu den schützenswerten Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 zählen Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büro-, Arbeits- und Praxisräume. Aufenthaltsräume in Wohnungen erf. R'w,res = 35 dB Büroräume u.ä. erf. R'w,res = 30 dB		Festsetzung im Bebauungsplan	Grundstückseigentümer oder -nutzer/Bauherr
A planexterne Kompensation				
	Ausgleich von insgesamt 5.058 Werteinheiten für den Biotopflächenverlust (5.044 Werteinheiten) und Verlust von besonders schutzwürdigen Böden (14 Werteinheiten) über eine Maßnahmenfläche (Gemarkung Mesum, Flur 1, Flurstück 61 tlw.), die Teil eines Kompensationsflächenpools der Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt ist		Ablösevertrag	Naturschutzstiftung des Kreises Steinfurt

VA = Vermeidungsmaßnahme zum Artenschutz

VI = Vermeidungsmaßnahme zum Immissionsschutz

A = Ausgleichsmaßnahme

CEF = continuous ecological functionality-measures = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion

Biotoptypen / Flächennutzung
 Istzustand

- 1.1 versiegelte Flächen
- Gebäude
- engfugige Pflasterflächen
- 1.3 teilversiegelte Flächen (Schotterfläche und Sandfläche - Beachvolleyballfeld)
- 1.5 Bruchsteinmauer
- 4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen
- 5.1 Gartenbrache, Gehölzanteil < 50 %
- 7.1 Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50 %
- 7.2 Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %
- 7.4 Baumreihe, Baumgruppe, Allee, Einzelbaum > 50 % lebensraumtypisch
- mittleres Baumholz
- starkes Baumholz

Geltungsbereich des Bebauungsplans

ENTWURF

Geobasisdaten des Landes NRW (c) Geobasis NRW

Maßstab 1:500

Karte 1

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
 Liboristr. 13
 48 155 Münster
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19
 mail: info@oekon.de

Münster, den 07.10.2016



Flächennutzung im
 Planzustand

Dorfgebiet

1.1 überbaubare Fläche (GRZ 0,3 inkl. max. Überschreitung bis 50 %)

4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen

1.5 Bruchsteinmauer

7.2 Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %, intensiv geschnitten

Straßenverkehrsfläche

1.1 Erschließungsstraße

zum Erhalt festgesetzte Bäume

7.4 Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum > 50 % lebensraumtypisch

2 mittleres Baumholz

3 starkes Baumholz

□ Baugrenzen

▤ Geltungsbereich des Bebauungsplans

ENTWURF

Geobasisdaten des Landes NRW (c) Geobasis NRW

Maßstab 1:500

Karte 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
 Liboristr. 13
 48 155 Münster
 Tel: 0251 / 13 30 28 -12
 Fax: 0251 / 13 30 28 -19
 mail: info@oekon.de

Münster, den 07.10.2016

