

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 337

Kennwort: "Elter Straße / Schlehdornweg"

mit örtlicher Bauvorschrift

- Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan -

INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS	5
1.1	Anlass und Angaben zum Standort.....	5
1.2	Aufgabenstellung und Scoping	6
1.3	Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
1.4	Regenerative Energien und Nutzung von Energie	7
2	UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES	7
2.1	Untersuchungsmethodik	7
2.2	Fachziele des Umweltschutzes	9
3	BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG	11
3.1	Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)	11
3.2	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	11
3.3	Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	13
3.4	Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)	15
3.5	Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)	15
3.6	Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)	16
3.7	Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)	16
3.8	Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7j BauGB)	16
4	WIRKUNGSPROGNOSE	17
4.1	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens.	17
4.1.1	Methodische Vorgehensweise	17
4.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	19
4.2.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	19
4.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	20
4.2.3	Fläche	21
4.2.4	Boden	22
4.2.5	Wasser	23
4.2.6	Klima und Luft	23
4.2.7	Landschaft	24
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	24
4.2.9	Europäisches Netz – Natura 2000	24
4.3	Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter	24
4.4	Wechselwirkungen	26
4.5	Weitere Umweltauswirkungen	26
5	UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN	28
6	MONITORING	34
7	STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)	34
8	DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT	34

9	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	35
10	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
11	ANHANG.....	36
11.1	Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter	36
11.2	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	37
11.2.1	Gesetze.....	37
11.2.2	Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.	37
11.2.3	Sonstige Quellen	38
11.3	Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG).....	39
11.3.1	Eingriffsflächenwert	39
11.3.2	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	41
11.3.3	Ermittlung des Kompensationsdefizits.....	41
11.3.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	42
11.4	Vorschlagsliste für Bepflanzungsmaßnahmen	42
11.5	Bestandsplan	43

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Zu erwartende relevante Projektwirkungen	17
Tabelle 2:	Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (nach KAISER 2004) ..	18
Tabelle 3:	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter	25

Wallenhorst, 2018-05-31

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG



i.V. H. Böhm

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Jan Aulfes

Wallenhorst, 2018-05-31

Proj.-Nr.: 216544

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner

Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88

Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

<http://www.ingenieurplanung.de>

Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen

Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Beschreibung des Planvorhabens

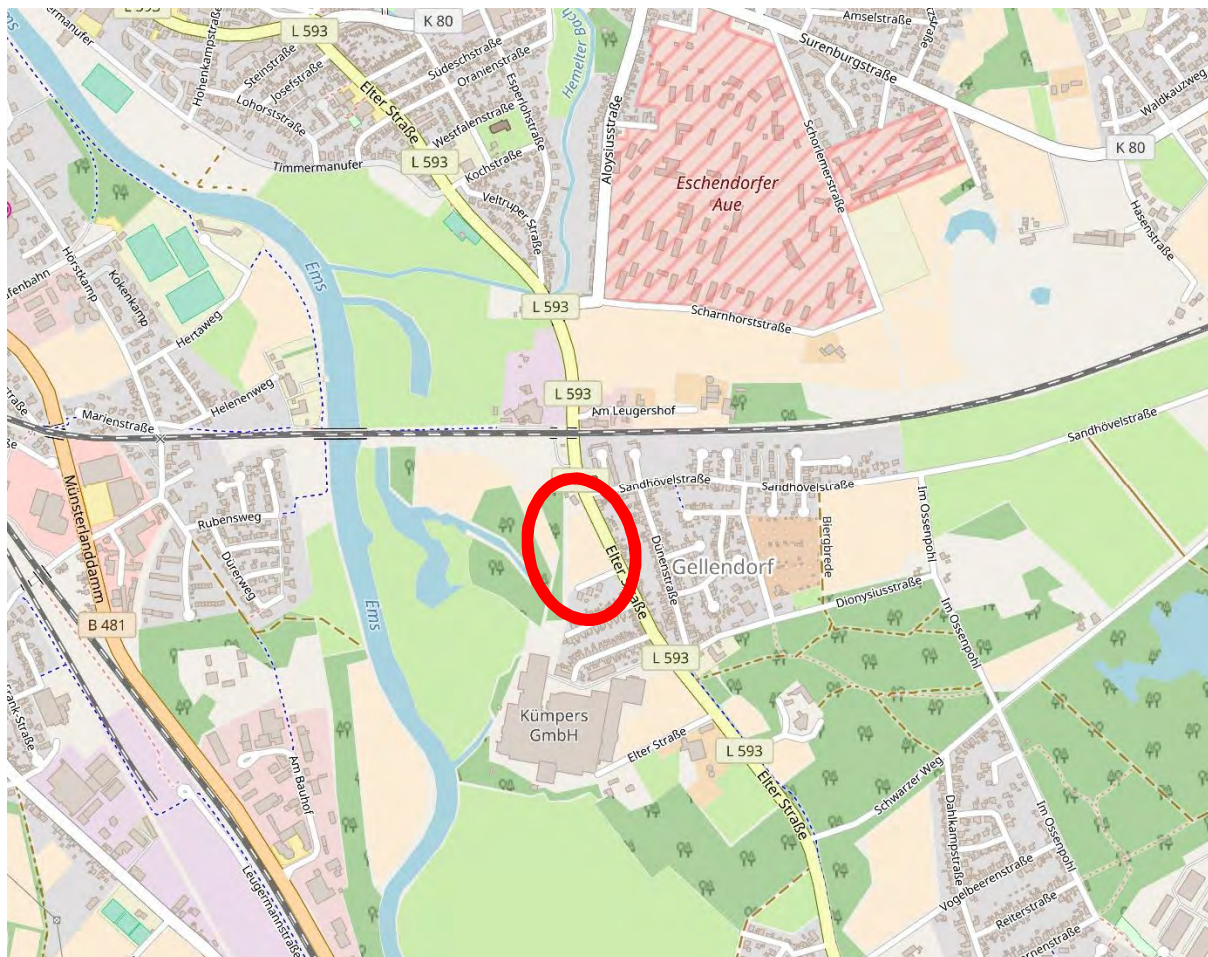
1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Mit der Bauleitplanung „Elter Straße / Schlehdornweg“ wird das Ziel verfolgt, den Siedlungsbereich der Stadt Rheine, im Stadtteil Gellendorf, zu erweitern und neues Wohnbauland auszuweisen. Zudem soll die Nahversorgung in diesem Stadtteil durch die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes langfristig sichergestellt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Stadt Rheine gesichert werden. Näheres sh. Begründung zum Vorentwurf der vorliegenden Planung.

Das Plangebiet liegt westlich der Elter Straße und weist eine Größe von ca. 2,4 ha auf. Unmittelbar westlich grenzt das FFH-Gebiet „Emsaue“ an.

Die Begrenzung des Plangebietes orientiert sich an vorhandenen Flurstücksgrenzen.



Geltungsbereich (© OpenStreetMap-Mitwirkende, unmaßstäblich)

Im Parallelverfahren erfolgt die 34. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Rheine. Die Geltungsbereiche beider Bauleitplanverfahren weichen geringfügig voneinander ab (vgl. Bestandsplan). Die FNP-Änderung bezieht sich auf den nördlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und wird im Parallelverfahren behandelt.

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Besonderer Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Mensch (inkl. Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter / sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern. Des Weiteren sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) für jeden Bebauungsplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt. Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von der Planung und den beabsichtigten Untersuchungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die in diesem Rahmen eingegangenen Anregungen werden zur Kenntnis genommen bzw. im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der B-Plan Nr. 337 sieht folgende Nutzungen vor:

Fläche insgesamt (Geltungsbereich):	ca. 19.409 m ²
- WA-Gebiet, GRZ 0,4	ca. 8.594 m ²
- SO-Gebiet, GRZ 0,8	ca. 7.867 m ²
- Straßenverkehrsfläche	ca. 2.948 m ²

Die in Zukunft mögliche Versiegelung ergibt sich aus den Verkehrsflächen, aus der Versiegelung im Allgemeinen Wohngebiet sowie der Versiegelung im Sonstigen Sondergebiet. Unter Berücksichtigung der GRZ-Überschreitungsmöglichkeiten der BauNVO ergibt sich eine Versiegelung von ca. 1,44 ha.

Flächennutzungen	Größe in m²	Faktor	Größe in m²
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4 mit Überschreitung 0,6)	8.527	0,6	5.116 m²
Sonstiges Sondergebiet (GRZ 0,8)	7.901	0,8	6.321 m²
Straßenverkehrsfläche	2.883	1,0	2.883 m²
Versiegelung			14.320 m²

Bei der hier ermittelten Versiegelung handelt es sich nur teilweise um eine Neuversiegelung. Die aufgenommene Bestandssituation stellte bereits eine Versiegelung auf 2.505 m² dar, so dass die zulässige Neuversiegelung bei 11.815 m² liegt.

Die **34. FNP-Änderung** sieht für einen kleineren Teilbereich des B-Plan Geltungsbereiches Sondergebiet für den großflächigen Lebensmitteleinzelhandel vor. Aufgrund der größeren Detailschärfe wird bei der Eingriffs- und Kompensationsermittlung in diesem Umweltbericht (sh. Kap. 11.3) auf die Festsetzungen des B-Planes zurückgegriffen.

1.4 Regenerative Energien und Nutzung von Energie

Insbesondere mit der „Klimanovelle“ des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung von Städten und Gemeinden) sind der Klimaschutz und damit einhergehend regenerative Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sind im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander sachgerecht abzuwägen. Bei der vorliegenden Planung (Ergänzung der Zweckbestimmung um einen Sonderpostenmarkt, wobei der räumliche Umfang des Sondergebietes nicht geändert wird) kommen regenerative Energien (z.B. Solaranlagen) nicht explizit zum Tragen.

Die Anwendung weitergehender Maßnahmen bleibt dem zukünftigen Eigentümer vorbehalten, wird seitens der Gemeinde aber nicht vorgeschrieben.

2 Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Gemäß der Anlage 1 Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

In den Kapiteln 3 bis 3.6 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. Kap. 7) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten. Hierzu erfolgt eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (↔ Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) ist und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer ist von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Im Anhang (Kapitel 11.1) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:

- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Monitoring

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitoring liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.¹

¹ zu weiteren Ausführungen vgl.: Stüer/Sailer „Monitoring in der Bauleitplanung“ (www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf)

Des Weiteren hat gemäß § 4c im Zuge des Monitorings auch eine Überwachung der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 2 (Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (externe Kompensationsmaßnahmen) zu erfolgen.

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) unter Berücksichtigung des Planungsziels sowie des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes. Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 8 entnommen werden.

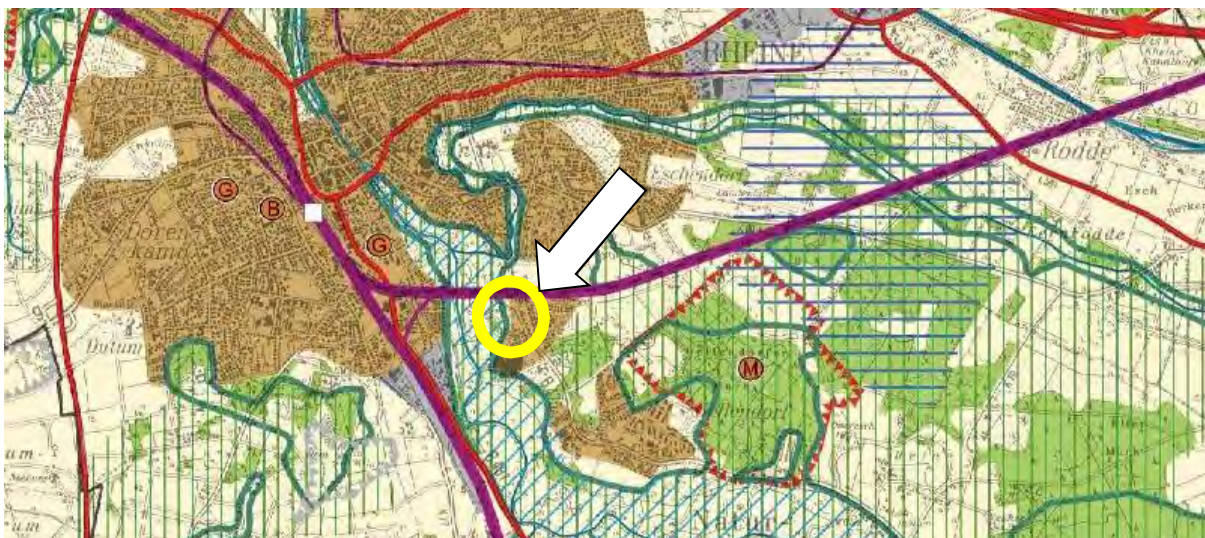
2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Konkretere Zielvorstellungen ergeben sich aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<².

Räumliche Gesamtplanung

Regionalplan Münsterland

In der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans Münsterland ist das Plangebiet als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Hierbei handelt es sich um ein Vorranggebiet, welches dem nachweisbaren Bedarf entsprechend in Anspruch genommen werden darf. Die im Flächennutzungsplan vorhandenen Flächenreserven sind vorrangig zu entwickeln (s. Pkt. III.1 121 - 123 RP).



Ausschnitt aus dem Regionalplan Münsterland (unmaßstäblich)

² Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und -bewertungen heranzuziehen sind.

Westlich des Plangebietes ist ein Bereich mit Freiraumfunktion zum Schutz der Natur und zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung dargestellt. Gleichzeitig befindet sich hier auch der Überschwemmungsbereich der Ems.

Auf diesen Flächen ist zum einen dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen (s. Pkt. IV.4 386 RP).

Zum anderen sollen in diesem Bereich die Bodennutzung und ihre Verteilung auf die Erhaltung und die nachhaltige Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Erholungseignung ausgerichtet werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung dieser Funktionen führen können, sollen möglichst vermieden werden (s. Pkt. IV.5 433 RP).

Der Überschwemmungsbereich ist für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln. Er ist von entgegenstehenden Nutzungen, insbesondere von zusätzlichen Siedlungsflächen, freizuhalten (s. Pkt. IV.6 477 RP).

Nördlich des Plangebietes verläuft die Bahntrasse „Hengelo - Bad Bentheim - Rheine - Osnabrück - Hannover“, die als Schienenweg für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr dargestellt ist. Diese Strecke sollte verstärkt für den wachsenden grenzüberschreitenden Personen- und Güterverkehr genutzt und deshalb in ihrer Leistungsfähigkeit höheren Anforderungen angepasst werden (s. Pkt. VII.2 583 + 584 RP).

Flächennutzungsplan (FNP):

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Rheine stellt die Fläche des Plangebietes als Wohnbaufläche dar. Durch das Gebiet verläuft zudem eine Richtfunktrasse.

Die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes entspricht der Darstellung des Flächennutzungsplanes.

Für die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Nahversorgungsstandort“ zur Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes, wird die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Im Rahmen dieser Änderung wird ein Teilbereich der dargestellten Wohnbaufläche in Sondergebiet des „großflächigen Lebensmitteleinzelhandels“ mit max. 1.000 qm Verkaufsfläche und kleinteiliger Ladeneinheit mit max. 200 qm Verkaufsfläche gemäß § 1 (2) BauNVO geändert.

Landschaftsplanung

Landschaftsplan (LP):

Für den Kreis Steinfurt liegen fünf Landschaftspläne vor. Der Landschaftsplan IV „Emsaue-Nord“ erfasst Flächen im Bereich der Emsaue nördlich und südlich der Stadt Rheine. Neben einer äußeren Grenze sind im Landschaftsplan auch innere Grenzen dargestellt. Mit diesen inneren Grenzen werden Siedlungsbereiche vom Geltungsbereich des Landschaftsplanes ausgeschlossen. Das vorliegende Plangebiet liegt innerhalb einer solchen inneren Grenze und ist somit nicht Bestandteil des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes IV „Emsaue-Nord“

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB)

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung als Wohnumfeldstrukturen vorhanden. Ebenso wenig ist Freizeit- oder Tourismusinfrastruktur vorhanden. Von der teilweise innerhalb des Plangebietes gelegenen Elter Straße (L593) sowie auch von der nördlich verlaufenden Bahnstrecke, wirken Lärmimmissionen auf das Plangebiet. Weiterhin ist festzuhalten, dass auch von der geplanten Nutzung im Geltungsbereich (Sondergebiet mit Einzelhandelseinrichtung) Gewerbelärm auf die vorhandene und geplante Wohnbebauung wirken kann.

3.2 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Im Folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt und ggf. weiterführende Angaben zu z.B. gefährdeten Arten gemacht.

Biotoptypen

Die Bestandserfassung des Gebietes erfolgte anhand einer Vorortbegehung im Frühjahr 2017. Die Einstufung der Biotoptypen, die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen und die Bewertung der geplanten Nutzungen erfolgt anhand der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Stand: März 2008)³“.

<u>Nr. 1.1</u>	<u>versiegelte Flächen</u>	<u>Grundwert A 0</u>
----------------	----------------------------	----------------------

Hierzu zählen die Elter Straße mit parallelen Fuß- und Radweg in das Plangebiet, das ehemalige Wohnhaus mit Nebengebäuden und Wegen im nördlichen Plangebiet sowie drei ehemalige, baufällige Baracken und Garagen im südlichen Teil. (Grundwert A 0, ohne Korrekturfaktor)

<u>Nr. 1.4</u>	<u>Feldweg, unversiegelt Zufahrten, teilw. mit Vegetation</u>	<u>Grundwert A 3</u>
----------------	---	----------------------

(Grundwert A 3, ohne Korrekturfaktor)

<u>Nr. 3.1</u>	<u>Acker intensiv genutzt</u>	<u>Grundwert A 2</u>
----------------	-------------------------------	----------------------

(Grundwert A 2, ohne Korrekturfaktor)

<u>Nr. 4.3</u>	<u>Zier- und Nutzgarten</u>	<u>Grundwert A 2</u>
----------------	-----------------------------	----------------------

Gartenfläche im nördlichen Plangebiet mit Rasen, Gemüsegarten und einzelnen Obstbäumen. Nördlich des Wohnhauses steht eine alte Baumgruppe aus Linden, sh. Nr. 7.4. (Grundwert A = 2 ohne Korrekturfaktoren)

³ LANUV NRW (2008) Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Abgerufen am 25.04.2016 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biotoptypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf

Nr. 4.7/5.1 Garten mit altem Baumbestand/Siedlungsbrache Grundwert A (Mittelwert) 4

Die Freiflächen um die ehemaligen Baracken im südlichen Plangebiet liegen weitgehend brach, wohingegen die Zuwegungen zu den Garagen freigehalten werden. Die Fläche ist mit alten Linden (BHD ca. 60 cm), Weiden und weiteren Laub- und Nadelhölzern gegliedert. Auf den Grünflächen dominieren Brennnessel sowie Kanadische Goldrute. Es erfolgt eine Mittelwertbildung (4.7 = Grundwert A 5, ohne Korrekturfaktor, 5.1 = Grundwert 4 Abwertung um 1 Wertstufe auf A 3, Mittelwert = 4).

Nr. 7.2 Hecke, Gehölzstreifen, Allee Grundwert A 5

Auf der Westseite grenzt das Plangebiet an einen Gehölzstreifen. Im mittleren Teil stocken Eichen (BHD ca. 30-100 cm), denen außerhalb des Plangebietes eine zweite Baumreihe zugeordnet ist, so dass ein ehemaliger Alleecharakter entsteht. Im nördlichen Teil im Bereich des Wohnhauses wird die Gehölzreihe aus Kastanien (BHD 50 – 70 cm) gebildet. Im Süden stehen Säulenpappeln (BHD ca. 60-70 cm).

Nr. 7.4 Einzelbaum / Baumgruppe Grundwert A 5

Baumgruppe im Norden des Geltungsbereiches (Grundwert A 5, ohne Korrekturfaktor)

Angrenzende Bereiche

Östlich des Plangebietes verläuft die Elter Straße B 475 mit angrenzenden Wohnhäusern. Südlich befinden sich ebenfalls ein kleines Wohngebiet. Westlich des Plangebietes liegt die Emsaue (FFH-Gebiet) mit Altarm. Nördlich befindet sich ein Lagerplatz, daran anschließend verläuft eine Eisenbahnlinie.

Biologische Vielfalt (Biodiversität)

Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Rote Listen Biotoptypen und Rote Listen Pflanzen- und Tierarten
- Streng geschützte Arten bzw. Arten, die dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen
- Faunistische Funktionsbeziehungen
- Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte

Rote Listen Pflanzen- und Tierarten / Rote Listen Biotoptypen:

Im Rahmen der Brutvogel- und Fledermauserfassungen wurden keine gefährdeten Arten bzw. essentielle Habitate erfasst. Darüber hinaus befinden sich keine gefährdeten, natürlichen Biotoptypen im Geltungsbereich.

Faunistische Funktionsbeziehungen / Faunapotential / Artenschutzrechtlich relevante Arten:

Das Plangebiet unterliegt überwiegend der Ackernutzung, im Norden und Süden befinden sich ehemalige Wohngebäude. Die relativ kleine Planfläche (ca. 1,9 ha) weist nur ein geringes Potenzial für faunistische Vorkommen mit besonderer Bedeutung auf. Zur Berücksichtigung des Besonderen Artenschutzes erfolgte im Frühjahr/Sommer 2017 in Abstimmung mit der

Unteren Naturschutzbehörde⁴ eine stichprobenartige Überprüfung des Brutvogelvorkommens sowie eine Erfassung der Fledermausfauna. Im Rahmen der Überprüfung zum Brutvogelvorkommen wurden häufige und weit verbreitete Vogelarten ohne spezielle Ansprüche erfasst, gefährdete, streng geschützte oder Arten mit besonderen Habitatansprüchen kommen nicht vor. Bei der Fledermauskartierung wurden Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr sowie die Gattung *Myotis* nachgewiesen, allerdings ohne Quartiernutzung (sh. auch Fledermausgutachten, Donning 2017). Zwerg- und Breitflügelfledermaus zeigten z.T. eine hohe Jagdaktivität. Die Ergebnisse der Begehungen sind Grundlage des Artenschutzbeitrages. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde der Gebäudeabriss unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bereits beantragt.

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte:

Eine Auswertung der LINFOS-Daten weist darauf hin, dass innerhalb des Geltungsbereiches keine Schutzgebiete oder -objekte vorhanden sind. Das nächstgelegene Schutzgebiet liegt ca. 20 m westlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um das Naturschutzgebiet (NSG) „NSG Emsaue“ (Objektkennung: ST-079). Dieses NSG ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ (Objektkennung DE-3711-301) sowie der Verbundfläche „Emsaue zwischen nördlicher Landesgrenze und Kreisgrenze Münster“ (Objektkennung: VB-MS3610-006; herausragende Bedeutung). Weiterhin ist der Bereich der Emsaue noch als Bereich für den Schutz der Natur (BSN-2140) sowie als Gebiet für den Schutz der Natur (GSN-0520) dargestellt. Weiterhin ist festzuhalten, dass die Emsaue im Biotopkataster des Landes NRW erfasst ist (Objektkennung: BK-3610-903) und in diesem Bereich mehrere nach § 42 LNatSchG NRW (ehemals § 62 LG NRW) gesetzlich geschützte Biotope vorhanden sind.

Zusammenfassend ist fest zu halten, dass die vorhandenen Strukturen und Funktionen innerhalb des Plangebietes auf keine besondere Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes biologische Vielfalt hinweisen. Unmittelbar westlich außerhalb des Plangebietes hingegen, liegt mit dem NSG Emsaue ein Bereich besonderer Bedeutung vor.

3.3 Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Fläche Boden, Wasser, Klima und Luft.

Fläche

In Bezug auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass es sich bei dem Plangebiet größtenteils um einen bislang unversiegelten ackerbaulich genutzten Standort am südlichen Rand der Stadt Rheine (Stadtteil Gellendorf) handelt. Die im Plangebiet gelegene „Elter Straße“ (L 593) sowie die im Norden und Süden des Plangebietes bestehende Wohnbebauung inkl. Nebenanlagen stellen bereits versiegelte Bereiche dar.

⁴ Schriftl. Mitteilung der UNB vom 12. Januar 2017

Boden

Die Sichtung der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000⁵ hat ergeben, dass innerhalb des Plangebietes ausschließlich der Bodentyp „Grauer Plaggenesch zum Teil graubrauner Plaggenesch“ vorkommt. Das ackerbauliche Ertragspotenzial wird gem. Bodenkarte als „gering“ eingestuft. Der „Graue Plaggenesch zum Teil graubraune Plaggenesch“, der das gesamte Plangebiet einnimmt, wird in der Themenkarte „Schutzwürdige Böden“ des GeoServers als „besonders schutzwürdig“ aufgrund seiner Archivfunktion der Kulturgeschichte eingestuft. Schutzwürdige Böden sind im Rahmen der Eingriffs- und Kompensationsermittlung gesondert zu berücksichtigen (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Typische Ausprägungsmerkmale, wie z.B. eine „Urglaswölbung“ oder Eschkanten wurden bei der Ortsbegehung im Plangebiet jedoch nicht vorgefunden. Vielmehr ist das Plangebiet bereits in weiten Teilen stark anthropogen überprägt (Straßen, Bebauung, etc.).

Gemäß Auskunft der unteren Bodenschutzbehörde des Kreis Steinfurt liegen für das Plangebiet keine Hinweise auf altlastverdächtige Flächen und Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen und Verdachtsflächen vor.

Auf der westlich angrenzenden Fläche befindet sich eine Altlastenverdachtsfläche.

Wasser

Oberflächengewässer: Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Grundwasser: Gemäß der Bodenkarte von NRW 1:50.000 ist mit Grundwasser in einem Bereich bis 10 m unter Geländeoberfläche zu rechnen. Im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung ist ein Versickerungsnachweis erstellt worden. Hierbei sind Untersuchungen zur Wasserdurchlässigkeit des Bodens sowie zu den Grundwasserverhältnissen durchgeführt worden. Zur Feststellung der allgemeinen Boden-, Versickerungs- und Grundwasserverhältnisse wurden je drei gestörte Sondierbohrungen bis zu 3,0 m Tiefe, drei Doppelringinfiltrationsmessungen und drei Rammsondierungen durchgeführt. Im Rahmen dieser Bohrarbeiten, welche Ende Juni 2017 durchgeführt wurden, wurde kein Grundwasser unter der Geländeoberkante angetroffen. Da im Jahresverlauf im Juni einer der mittleren Grundwasserstände anzutreffen wäre, kann zu anderen Jahreszeiten auch mit höheren Grundwasserständen gerechnet werden.

Gemäß der hydrogeologischen Karte von NRW 1:100.000⁶ wird das Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten als „ungünstig“ eingestuft.

Wasserschutzgebiete: Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

Überschwemmungsgebiete: Überschwemmungsgebiete liegen nicht im Plangebiet.

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Rheine im Stadtteil Gellendorf und ist durch eine landwirtschaftliche Nutzfläche sowie durch bebaute Grundstücke geprägt. Im Bereich der bebauten Grundstücke sind zum Teil brachliegende Hausgartenflächen sowie alter Baumbestand vorhanden. Die Hausgartenflächen und die ackerbauliche Nutzfläche sind als

⁵ Bodenkarte von NRW 1:50.000, Geologischer Dienst NRW, 11.10.17 – Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

⁶ Hydrogeologische Karte von NRW 1:100.000, Geologischer Dienst NRW, 11.10.17 – Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Freilandbiotope bzw. Freiflächen einzustufen. Generell ist festzuhalten, dass es sich bei Freilandbiotopen bzw. Freiflächen um kaltluftproduzierende Funktionselemente des Naturhaushalts handelt. Solche kaltluftproduzierenden Flächen haben dann eine besondere Bedeutung, wenn sie eine gewisse Größe aufweisen und die Kaltluft in thermisch belasteten Bereichen (große Siedlungsflächen mit hoher Versiegelung) temperatúrausgleichend wirken können. Hierzu muss die Kaltluft über Abflussbahnen zu den Wirkräumen transportiert werden. Ähnliches gilt für frischluftproduzierende Flächen (insbesondere Wälder und große zusammenhängende Gehölbstände). Sowohl die im Plangebiet vorhandenen Freiflächen als auch die Gehölbstände weisen eine sehr geringe Flächengröße auf, sodass ihre klimatische Funktionsfähigkeit herabgesetzt ist. Des Weiteren ist festzuhalten, dass es sich bei dem Plangebiet sowie der im Umfeld vorhandene Siedlungsbereiche nicht um thermisch belastete Bereiche handelt. Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft auf, da es sich bei dem Plangebiet sowie dem Umfeld um kein stark wärmebelastetes Gebiet handelt und eine gut ausgeprägte Durchgrünung bzw. ein relativer hoher Anteil an Grünflächen vorhanden ist.

3.4 Landschaft (gem. § 1 Abs.6 Nr.7a BauGB)

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Rheine im Stadtteil Gellendorf. Das Gebiet ist durch eine landwirtschaftliche Nutzfläche sowie durch im Norden und Süden gelegene bebaute Grundstücke mit zum Teil brachgefallenen Zier- und Nutzgärten geprägt. Die innerhalb dieser Gartenflächen vorhandenen Gehölze, die Bebauung sowie eine am westlichen Plangebietsrand stockende Hecke / Gehölzstreifen / Allee strukturieren das Plangebiet. Es handelt sich um einen Bereich mit allgemeiner Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze stellen landschaftsbildstrukturierende Wertelemente dar.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs.6 Nr.7d BauGB)

Die im Plangebiet vorhandene Bebauung ist trotz des baulichen Zustands als Sachgut einzustufen.

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen von Kulturgütern im Geltungsbereich liegen nicht vor. Aufgrund des vorhandenen Bodentyps (Plaggenesch mit kulturhistorische Bedeutung) kann ein Vorhandensein von Kulturgütern (archäologische Bodenfunde) nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Denkmal.

Im Süden grenzt an den Geltungsbereich unmittelbar eine zwischen 1909 und 1913 entstandene Werkssiedlung an. Es handelt sich um den Bereich der „Rudolf- und Heidhövelstraße“ mit insgesamt 35 Häusern. Diese stehen traufseitig zu beiden Seiten der Straße.

Die gesamte Außenhaut der jeweiligen Gebäude (Fassaden und Dächer) sowie die Straßen „Heidhövelstraße“ und „Rudolfstraße“ sind in die Denkmalliste der Stadt Rheine eingetragen.

3.6 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB)

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Natura 2000 Gebiet. Unmittelbar westlich liegt das großflächige FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ (Objektkennung DE-3711-301). Aufgrund der geringen Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet können nachteilige Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Zur Abschätzung in wie weit sich die vorliegende Planung nachteilig auf das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ auswirkt, ist in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erforderlich. Die Vorprüfung erfolgt durch die zuständige Behörde auf Grundlage einer vom Vorhabenträger erstellten FFH-Verträglichkeitsvorstudie.

3.7 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7i BauGB)

Die einzelnen schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie können an dieser Stelle nicht vollständig erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i.d.R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder –arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen Bereiche mit hoher kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden:

Im Plangebiet kommen keine Biotop- oder Umweltkomplexe mit besonderer Empfindlichkeit / oder Bedeutung vor. Daher wird die Planung zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen werden dabei durch die Gehölzverluste im Plangebiet bedingt: die Gehölze nehmen gleichermaßen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie für das Landschaftsbild wahr.

3.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7j BauGB)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Die Fläche wird derzeit teilweise landwirtschaftlich genutzt und ist in Teilbereichen bebaut (ungenutzte Wohnbebauung), daher ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind keine Betriebe oder Anlagen vorhanden, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind. Gefährdungen durch Hochwasser sind nicht zu erwarten, das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Ein sehr kleiner Bereich im äußersten Südwesten des Plangebietes wird in den für das Land Nordrhein-Westfalen vorliegenden Hochwassergefahren- bzw. -risikokarten als Bereich mit einer „niedrigen Hochwasserwahrscheinlichkeit“ dargestellt. Geplant ist die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten sowie von Sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Nahersorgungsstandort“ und somit Nutzungen, von denen keine besonderen Risiken ausgehen.

4 Wirkungsprognose

4.1 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens.

4.1.1 Methodische Vorgehensweise

Basierend auf den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans werden die Auswirkungen auf die Umwelt, in den nachfolgenden Unterkapiteln schutzgutbezogenen im Detail beschrieben und anschließend zusammengefasst bewertet. Hierbei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Ein Überblick über mögliche Wirkfaktoren wird in der nachfolgenden Tabelle gegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen

<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize durch Baubetrieb
Ggf. Zwischenlagerung von Erdmassen (Bodenmieten)
<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>
Versiegelung/ Teilversiegelung durch die Bauung (inkl. Nebenanlagen)
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch hoch aufragende Gebäude / Gebäudeteile.
Flächenverluste durch Bodenauftrag oder –abtrag.
<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>
Es ist innerhalb des Plangebietes mit Gewerbe- sowie Verkehrslärm zu rechnen. Bezüglich der Lärmsituation wurde eine Schalltechnische Beurteilung erstellt (IPW; 2018). Demnach kann der Bebauungsplan Nr. 337 Kennwort: „Elter Straße/ Schlehdornweg“ aus schalltechnischer Sicht aufgestellt werden.
Lärm und optische Störreize bezogen auf die Fauna und auf Habitatfunktionen besitzen z.T. sehr unterschiedliche Wirkintensitäten und -zonen und sind artgruppen- und artspezifisch. Zur Ermittlung der nachteiligen Beeinträchtigungen wird der Stand des Wissens sowie die allgemeine Art-/ und Ortskenntnis der Planer und der beteiligten jeweiligen Faunaexperten/ -kartierer für die untersuchten Artgruppen berücksichtigt.

Die Aufgabe der Bauleitplanung ist nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Angebotsplanung. Die konkreten Bauabläufe (zeitlich sowie inhaltlich bspw. im Hinblick auf eingesetzte Maschinen) und spätere Realisierungen (z.B. Gebäude, Straßen / Wege) sind auf dieser Planungsebene nicht bekannt bzw. nicht Inhalt eines Flächen- und / oder Bebauungsplanes.

Daher können hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf dieser Planungsebene keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten (im Hinblick auf Wohnbebauung sowie gewerbliche Flächen), Dauer, Art und Ausmaß vergleichbarer Bautätigkeiten nicht überschreiten werden. Zudem sind baubedingte Auswirkungen lediglich zeitlich befristeter Art und die Bautätigkeiten sind angehalten, die anerkannten Regeln der Technik und Regelungsbereiche einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z.B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung), u.a. zum

allgemeinen Schutz der Umwelt sowie speziell der Gewässer, des Bodens, der geschützten Arten und der natürlichen Lebensräume einzuhalten. Hierdurch werden Schäden an Schutzgütern von Natur und Landschaft und auch die Risiken von Unfällen während der Bauzeit vermindert.

Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass keine grundsätzlichen nachteiligen baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Soweit bspw. schützenswerte bzw. zu erhaltende Biotop- oder Gewässerstrukturen durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden könnten und durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Bauzaun) zu sichern sind, wird dieses im entsprechenden Schutzgutkapitel gesondert aufgeführt.

Ebenso ist mit Blick auf betriebsbedingte Auswirkungen festzuhalten, dass auf Ebene einer Angebotsplanung keine Angaben zu der tatsächlichen Ausgestaltung der im Plangebiet ermöglichten Bebauung bzw. Nutzung vorliegen. Daher können ebenfalls keine detaillierten Aussagen zu betriebsbedingten Auswirkungen getroffen werden. Daher werden zur Abschätzung betriebsbedingter Auswirkungen allgemeingültige Annahmen zu Grunde gelegt.

Soweit erkennbare Beeinträchtigungen durch Gegenmaßnahmen vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, gemindert werden können, wird dies erläutert. Neben den Ausführungen zu den negativen Auswirkungen der Planung werden, sofern vorhanden, auch die mit der Planung verknüpften positiven Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. zur Reduzierung von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen in Kapitel 4.2.1 beschrieben. Der Detaillierungsgrad der Wirkungsabschätzung sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit der Veränderungen hängen von der jeweiligen Auswirkung ab.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen wird der Ansatz der Rahmenskala nach KAISER (2013) verwendet.

Hierbei werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen je nach Intensität bzw. Schwere der Wirkung einer Bewertungsstufe zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden die Bewertungsstufen sowie die jeweiligen Einstufungskriterien vorgestellt.

Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (Kaiser 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
IV Unzulässigkeitsbereich	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.
III Zulässigkeitsgrenzbereich (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles bzw. aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutaussprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
II Belastungsbe- reich (optionale Un- tergliederung)	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zu Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Belastungsbereich untergliedert werden.
I Vorsorgebereich	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
0 belastungsfreier Bereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst
+ Förderbereich	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die nachfolgenden Übersichten beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, aufgeteilt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Da es sich im Falle der vorliegenden Bauleitplanung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können lediglich allgemeine Angaben zu Baubedingten Auswirkungen sowie keine detaillierten Angaben zu Anlagebedingten Auswirkungen gemacht werden (vgl. Kap. 4.1.1). Während der Bauphase sind die eingesetzten Transport- und Baufahrzeuge und Maschinen mit Umweltauswirkungen verbunden. Dies können im Einzelnen sein, Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z.B. Kräne. Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Auf das Plangebiet wirken Schallemissionen (Gewerbe- und Verkehrslärm) ein. Der Anlage der Begründung des Bebauungsplanes liegt eine Schalltechnische Beurteilung (IPW; 04.04.2018) an, die die Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten lärmschutztechnischen Anforderungen für die zukünftigen Nutzungen darstellt.

Die Berechnungen haben ergeben, dass der Bebauungsplan Nr. 337 Kennwort: „Elter Straße/ Schlehdornweg“ aus schalltechnischer Sicht aufgestellt werden kann.

Gewerbelärm

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden tags und nachts eingehalten. Aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden und Lärmschutzwällen sind im Bebauungsplan nicht erforderlich.

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird von der vorhandenen Landesstraße L 593 „Elter Straße“ im Osten und der Bahnlinie im Norden beeinflusst. Von den genannten Verkehrsflächen gehen Emissionen aus. Für die in Kenntnis dieser Verkehrsanlagen errichteten baulichen Anlagen können gegenüber den Baulastträger keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich weitergehenden Immissionsschutzes geltend gemacht werden.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden Tags teilweise und nachts im gesamten Plangebiet überschritten. Aktiver Lärmschutz scheidet in Bezug auf die „Elter Straße“ aus. Es wird passiver Lärmschutz für die Wohngebäude im Plangebiet vorgeschlagen.

Für die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von schutzbedürftigen Gebäuden/Gebäudeteilen wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel gem. DIN 4109 als Grundlage für die Bemessung passiver (baulicher) Lärmschutzmaßnahmen gem. DIN 4109 ermittelt. Die Empfehlungen aus der schalltechnischen Untersuchung wurden in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 337 übernommen.

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Anlage- und Baubedingte Auswirkungen

Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Hier sind die Überplanung eines Gehölzstreifens aus heimischen Gehölzen (Eichen, Kastanie, Pappel, BHD 30 – 100 cm), sowie der teilweisen Überplanung von Baumbestand in Form von Einzelbäumen und Baumgruppen zu nennen. Weiterhin geht eine landwirtschaftliche Nutzfläche verloren. Die teilweise Überplanung des Baumbestandes sowie der Offenlandfläche führt zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes. Trotz der unmittelbaren Nähe zum NSG Emsaue, wurden im Rahmen der Kartierungen keine besonders bedeutsamen faunistischen Vorkommen erfasst. Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in Ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d.h. zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahmen die Bestände vollständig zerstört werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Vorgesehen ist die Schaffung neuer Wohnbauflächen sowie die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes. Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize wirken insbesondere auf Vögel, wobei hier artbezogen erhebliche Unterschiede in den Empfindlichkeiten bestehen. Für die Fledermäuse sind betriebsbedingte Wirkungen insbesondere im Hinblick auf Lichtimmissionen zu berücksichtigen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen im Plangebiet sowie unmittelbarem Umfeld wurden keine besonders bedeutsamen Funktionsräume erfasst. Dennoch

stellt das unmittelbar westlich angrenzende NSG Emsaue einen besonders bedeutsamen sowie sensiblen Bereich dar, in dem Störungen zu vermeiden sind. Die östlich des Plangebietes verlaufende Elter Straße stellt eine Vorbelastung dar.

Akustische und optische Störreize sind insbesondere durch Liefer- und Kundenverkehr im Bereich des Lebensmittelmarktes zu erwarten. Die westlich außerhalb des Plangebietes stehenden Bäume (Baumreihen, Hecken etc.) stellen eine optische „Barriere“ dar, die Störeinflüsse deutlich mindern. Beleuchtungen im Plangebiet sollten stets nach unten ausgerichtet werden und insektenfreundliche Leuchtmittel sind zu verwenden, um Auswirkungen auf umliegende, wertvollere Lebensraumstrukturen zu vermeiden.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:

Von der Planung sind mit dem Gehölzstreifen und dem Baumbestand empfindliche Biotope betroffen. Die Überplanung dieser Strukturen führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der Kleinflächigkeit der überplanten Gehölzbestände und der angedachten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (Kompensationsfläche Naturschutzstiftung) verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG.

Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Unmittelbar westlich liegt das großflächige FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ (Objektkennung DE-3711-301). Aufgrund der geringen Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet können nachteilige Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der B-Plan Aufstellung erfolgt daher die Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsvorstudie.

Die Planung führt zu keiner Überplanung oder erheblichen Beeinträchtigung von Rote-Liste-Arten/ Biotopen. Es werden ebenfalls keine bedeutsamen faunistischen Funktionsräume von der Planung unmittelbar oder mittelbar betroffen. Zu Berücksichtigung der Belange des Besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 ff BNatSchG erfolgte eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG kann über Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden, spezielle vorgezogene CEF-Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Mit erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt wird daher nicht gerechnet.

4.2.3 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden neben der Fläche des eigentlichen Baukörpers ebenfalls Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sowie Transportwege (vgl. Kap. 4.2.2) in Anspruch genommen. Diese Bereiche werden jedoch in der Regel nicht versiegelt und lediglich temporär genutzt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind diese Bereiche wiederherzurichten. Freiflächen werden ggf. gärtnerisch angelegt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von 1,93 ha. Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass mit der vorliegenden Planung innerhalb des Plangebietes eine zusätzliche Neuversiegelung von Flächen in Höhe von ca. 11.815 m² ermöglicht wird. Neben dieser Neuversiegelung kommt durch die Anlage von Grünflächen/Hausgärten sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 5.011 m². Die vorliegende Planung bedingt in erster Linie den Verlust einer unversiegelten, durch landwirtschaftliche Nutzung überprägten Bodenfläche, welche nur begrenzt ökologische Funktionen erfüllen kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.4 Boden**Baubedingte Auswirkungen**

Durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen. Bei diesen Wegen handelt es sich um bereits versiegelte / bzw. verdichtete Flächen und eine Beeinträchtigung des Bodens ist nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden innerhalb des Geltungsbereiches ca. 11.815 m² zusätzlich versiegelt. Dies führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Die Sichtung der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000 hat ergeben, dass innerhalb des Plangebietes ausschließlich der Bodentyp „Grauer Plaggenesch zum Teil Graubrauner Plaggenesch“ vorkommt. Plaggenesche haben als Archiv der Kulturgeschichte eine besondere Bedeutung. Aus Sicht des Schutzgutes Boden liegen daher Bereiche mit besonderer Bedeutung (kulturhistorische Bedeutung) im Plangebiet, so dass die Eingriffe in das Schutzgut Boden im Zuge der abzuarbeitenden Eingriffsregelung besonders berücksichtigt werden. Das Weiteren sollte, soweit möglich, eine bodenfunktionsbezogene Kompensation stattfinden. Unter Berücksichtigung dieser Punkte ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zu jetzigem Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.5 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u.ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird jedoch nicht ausgegangen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die zu erwartende Neuversiegelung führt zum Verlust von Infiltrationsraum. Gemäß der hydrogeologischen Karte von NRW 1:100.000⁷ wird das Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten als „ungünstig“ eingestuft. Bei der künftig geplanten Nutzung (Wohnnutzung sowie großflächiger Lebensmitteleinzelhandel) ist jedoch kein erhöhtes Verschmutzungspotential des Grundwassers zu erwarten.

Die Ergebnisse des durchgeführten Versickerungsnachweises (IPW, Sommer 2017) zeigen, dass mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $k_i = 2 \cdot 10^{-5}$ m/s ein mittlerer Wert der zulässigen Versickerungsfähigkeit erreicht ist. Da bis zu einer Tiefe von 3,0 m kein Grundwasser angetroffen wurde, ist somit noch ausreichend vertikaler Versickerungsraum vorhanden.

Aus Sicht des Schutzgutes Wasser liegen keine Bereiche mit besonderer Bedeutung im Plangebiet vor.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren können zum jetzigen Zeitpunkt nicht genannt werden, da es sich bei der Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt und Details zur späteren Bebauung des Plangebietes nicht abschließend geklärt sind.

4.2.6 Klima und Luft

Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung gehen keine Elemente mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft verloren.

Durch den Betrieb von Baufahrzeugen und Maschinen bestehen temporär baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch Eintrag von Schadstoffen (SO, NOx, CO). Für das geplante Vorhaben können die Schadstoffeinträge während der Bauphase nicht erfasst werden und wirken sich aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht erheblich aus.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einem erhöhten Schadstoffeintrag in die Luft zu rechnen. Ebenso wird durch die Planung kein erheblicher Ausstoß von sogenannten Treibhausgasen, welche eine Beschleunigung des Klimawandels bewirken, bedingt.

⁷ Hydrogeologische Karte von NRW 1:100.000, Geologischer Dienst NRW, 11.10.17 – Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

4.2.7 Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase können temporär visuelle Beeinträchtigung durch Baufahrzeuge und Geräte (z.B. Kräne) sowie die Baustelleneinrichtung entstehen. Erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Gehölzstrukturen im Plangebiet besitzen eine gliedernde und auflockernde Funktion für das Landschaftsbild und sind daher als landschaftsbildstrukturierende Wertelemente von Bedeutung. Diese Strukturen bleiben durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan weitgehend erhalten.

Weite Teile im nördlichen und südlichen Bereich des Plangebietes sind bereits durch bestehende Bebauung vorbelastet und haben lediglich eine durchschnittliche Bedeutung aus Sicht des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind ungenutzte Gebäude vorhanden, welche als Sachgüter angesehen werden können. Die ehemals im Plangebiet vorhandene Wohnnutzung wurde aufgegeben. Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

Aufgrund der geringen Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ können nachteilige Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Zur Abschätzung in wie weit sich die vorliegende Planung nachteilig auf das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ auswirkt, ist in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. (vgl. Kap. 3.6)

4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

In der folgenden Tabelle 3 erfolgt für die betrachteten Schutzgüter eine Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Sinne eines Bewertungsvorschlags gem. § 25 UVPG.

Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
	IV	-
	III	-
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation (z.B. Gehölzrodung)	II	Faunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung wurden nicht erfasst. Artenschutzrechtliche Belange können über entsprechende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden, spezielle CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Allgemeine Lebensraumfunktionen werden über Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Beeinträchtigung oder Verlust von empfindlichen und weniger empfindlichen Biotoptypen durch Flächeninanspruchnahme bzw. heranrückende Bebauung.	II	Dies führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen ist jedoch nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize.	I	Faunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung konnten im Rahmen der Kartierungen nicht erfasst werden. Das unmittelbar westlich angrenzende NSG Emsaue ist durch parallel der westlichen Plangebietsgrenze verlaufende Baumreihen optisch abgeschirmt. Eine Beleuchtung der Baumbestände ist zu vermeiden.
Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt: Von der Planung sind mit der Baumreihe sowie den Gehölzstrukturen empfindliche Biotoptypen betroffen.	II	Dies führt zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen ist jedoch nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen im Sinne des BauGB / UVPG zu rechnen.
Mensch: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z.B. Kräne während der Bauphase.	I	Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.
Mensch: Auf das Plangebiet wirken Schallemissionen (Gewerbe- und Verkehrslärm) ein.	I	Gemäß Schalltechnischer Beurteilung (IPW; 04.04.2018) kann der Bebauungsplan Nr. 337 Kennwort: „Elter Straße/ Schlehdornweg“ aus schalltechnischer Sicht aufgestellt werden. Es wird passiver Lärmschutz für die Wohngebäude im Plangebiet vorgeschlagen.
Wasser: Eine Verunreinigung des Grund- oder	I	Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird nicht ausgegangen.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u.ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden.		
• Landschaft: Die Gehölzstrukturen im Plangebiet stellen landschaftsbildstrukturierende Wertelemente dar.	I	Diese Strukturen sollen durch entsprechende Festsetzungen weitgehend erhalten bleiben, sodass hier keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind.

4.4 Wechselwirkungen

Die Planung wird zwar aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen werden dabei durch den Verlust der Baumreihe bedingt: die Baumreihe nimmt gleichermaßen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und für das Landschaftsbild wahr.

4.5 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung, Belästigungen) (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe cc)

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 337. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine sog. Angebotsplanung. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht abschließend bekannt sind, können keine detaillierten Aussagen zu Schadstoffe, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung getroffen werden. Erhebliche Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen, Licht- und Schadstoffemissionen werden mit der Umsetzung der vorliegenden Planung aller Voraussicht nach nicht einhergehen.

Menge und Verwertung erzeugter Abfälle (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe dd)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu ggf. erzeugten Abfällen gemacht werden.

Kumulative Wirkungen von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang (Anlage 1 Nr.2 Doppelbuchstabe ff)

Im BauGB bzw. im „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt“ wird der Begriff „Kumulation“ bzw. „kumulative Wirkungen“ nicht genauer definiert. Eine Annäherung an diesen Begriff kann unter

Berücksichtigung des § 10 UVPG erfolgen. Der § 10 Abs. 4 UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: „..., wen mehrere Vorhaben von derselben Art, von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang ist liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftliche aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach aktuellem Kenntnisstand plant die Stadt Rheine als Träger des vorliegenden Bauleitplanverfahrens im Untersuchungsraum kein weiteres Vorhaben im Sinne einer weiteren Ausweisung von Wohn- bzw. Sondergebieten im Zuge eines Bauleitplanverfahrens.

Für den Untersuchungsraum liegen derzeit keine Informationen zu Vorhaben anderer Planungsträger (z.B. Fachplanungen) vor.

Auswirkungen auf das Klima / Anpassung gegenüber den Folgen des Klimawandels. (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe gg)

Durch die Planung ist kein erhöhter Ausstoß von Luft-Schadstoffen (Stäube, CO, NO_x, SO₂, etc.) zu erwarten. Mögliche Auswirkungen auf das Klima werden daher als nicht erheblich angesehen.

Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe hh)

Detaillierte Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffen sind derzeit nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden und der allgemeine Schutz der Umwelt durch Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z.B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) eingehalten wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen

Es erfolgt -soweit zum jetzigen Stand der Planung möglich- eine Risikoabschätzung bezüglich möglicher, das Plangebiet betreffender oder vom Plangebiet ausgehender Unfälle und Katastrophen.

Darstellung der Auswirkungen von Risiken für die menschliche Gesundheit, auf Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ee)

Die geplante Nutzung im Plangebiet sowie die bestehende gewerbliche Bebauung im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes beinhaltet keine als Störfallbetrieb einzustufende gewerbliche Nutzung. Ebenso wenig besteht eine potenzielle Gefährdung durch Hochwasserereignisse. Laut den für das Land Nordrhein-Westfalen vorliegenden Hochwassergefahren- bzw. -risikokarten wird zwar ein sehr kleiner Bereich im äußersten Südwesten des Plangebietes als Bereich mit einer „niedrigen Hochwasserwahrscheinlichkeit“ dargestellt. Diese Darstellung betrifft jedoch lediglich wenige m² des Plangebietes innerhalb eines geplanten Hausgartenbereiches und bringt keine negativen Auswirkungen auf Kulturgüter oder die Umwelt mit sich. Daher bedingt die vorliegende Planung aller Voraussicht nach

lediglich eine geringe Konfliktintensität bzw. geringe nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

Beschreibung von Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkungen von Krisen (Anlage 1 Nr. 2e)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei vorliegender Planung um eine sogenannte „Angebotsplanung“ handelt, können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkung von Krisen gemacht werden.

5 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Durch die Standortwahl wird dem Vermeidungsgrundsatz nach § 1a (2) BauGB -sparsamer Verbrauch von Boden- Rechnung getragen. Die Wohn- und Sondergebietsausweisung beschränkt sich auf bereits teilweise baulich genutzte Grundstücksbereiche in zentraler Lage. Die bestehende Infrastruktur kann genutzt werden. Die Überplanung von Flächen der freien Landschaft wird vermieden.

Während der Bauarbeiten sind die unmittelbar westlich des Geltungsbereiches stockenden Gehölze durch einen Bauzaun zu sichern und somit vor negativen baubedingten Auswirkungen zu schützen. Des Weiteren ist im Zuge der Baumaßnahmen die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, die RAS-LP4 „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sowie die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege) in der jeweiligen aktuellen Fassung zu berücksichtigen, um möglichen Schäden im Borken- und Wurzelbereich der Bäume vorzubeugen. Dies betrifft in besonderem Maße die innerhalb des Geltungsbereiches zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume.

Erste Erdbewegungen sind 2 Wochen vor Beginn der LWL-Archäologie für Westfalen - Außenstelle Münster - An den Speichern 7, 48157 Münster schriftlich mitzuteilen.

Der LWL-Archäologie für Westfalen - Außenstelle Münster (Tel. 0251/591-8911) oder der Stadt als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden (§§ 15 und 16 DSchG). Der LWL-Archäologie für Westfalen oder ihren Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können (§ 28 DSchG NRW). Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

Maßnahmen zum Artenschutz

Unter Beachtung der folgenden Maßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten:

- Die Baufeldräumung (Gehölzfällungen, Entfernen von Vegetation) darf nur außerhalb der Brutzeit erfolgen, und damit in Anlehnung an § 39 BNatSchG nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar
- Bäume > 30 cm Durchmesser sind unmittelbar vor den Fällarbeiten, ggf. mittels Hubsteiger und Endoskop, auf vorhandene Individuen zu prüfen. Sind Tiere vorhanden, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen. Die Kontrolle ist zu protokollieren und das Protokoll der UNB vorzulegen.
- Unmittelbar vor dem Abriss von Gebäuden sind diese durch eine fledermauskundige Person auf potentiell vorhandene Fledermausindividuen zu untersuchen. Eine Abrissgenehmigung wurde bereits gestellt. Entsprechend der Stellungnahme der UNB⁸ werden die Artenschutzbelange bezüglich der Gebäude abschließend auf Ebene der bereits gestellten Abrissanträge behandelt.
- Zur Vermeidung erheblicher Störungen potentieller Fledermausquartiere in den Baumbeständen westlich außerhalb des B-Planes, ist eine direkte Beleuchtung dieser Bereiche zu vermeiden. Die Beleuchtungen im Plangebiet sind nach unten auszurichten und es sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Die Grundlage der Bewertung ist die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebene Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Stand: März 2008)⁹“.

Eine Ermittlung der Eingriffs- und geplanten Flächenwerte befindet sich im Anhang dieses Umweltberichtes (vgl. 11.3).

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen, und unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

⁸ Schriftl. Stellungnahme der UNB vom 29.01.2018 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

⁹ LANUV NRW (2008) Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Abgerufen am 25.04.2016 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biotoptypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf

Ersatzpflanzungen

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden insgesamt 12 Bäume (6 Linden, 5 Kastanien und 1 Weide) gefällt. Für diese Baumfällungen wurden im Vorfeld Anträge auf Befreiung von der Baumschutzsatzung der Stadt Rheine gestellt. Es sind entsprechende Ersatzpflanzungen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches vorgesehen. Die genaue Verortung ist dem folgenden Lageplan zu entnehmen:



Lageplan -Ersatzpflanzung- (Quelle: Schwerdt Ingenieure GbR, unmaßstäblich)

Freiflächen im Allgemeinen Wohngebiet; Hausgärten**Wertfaktor 2**

Bei einer Grundflächenzahl von 0,4 im Allgemeinen Wohngebiet und einer allgemeinen möglichen Überschreitung um 50 % werden ca. 60 % des überbaubaren Gebietes versiegelt. Die restlichen Flächen (40 %) sind somit als Freiflächen / Grünflächen vorgesehen. Diese Freiflächen sind als Hausgärten zu bewerten, die sich durch intensiv gepflegte Beet- und Rasenflächen sowie vielfach nicht heimischen Ziersträuchern und Bäumen charakterisieren. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 2.

Freiflächen im Sonstigen Sondergebiet; Grünflächen / Beete**Wertfaktor 2**

Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 im Sonstigen Sondergebiet ohne eine Überschreitungsmöglichkeit werden ca. 80 % des überbaubaren Gebietes versiegelt. Die restlichen Flächen (20 %) sind somit als Beete / Grünflächen vorgesehen. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 2.

Erhalt von Baumbestand des Siedlungsbereiches**Wertfaktor 5**

An der nördlichen Plangebietsgrenze bleibt eine Baumreihe bestehen. An der südlichen Plangebietsgrenze bleiben zudem 7 Einzelbäume bestehen. Da in diesen Bereichen, unter Berücksichtigung der Vorbelastung, auch mit keiner Erhöhung der Beeinträchtigungsintensität auszugehen ist, wird für die Ermittlung des Flächenwertes Kompensation von einem gleichbleibenden Wertfaktor ausgegangen.

Pflanzfläche**Wertfaktor 4**

Zur Eingrünung des Plangebietes gegenüber der westlich angrenzenden freien Landschaft, zur Eingrünung der vorgesehenen Stellplatzanlage gegenüber der „Elter Straße“ sowie zur Abgrenzung zwischen den unterschiedlichen Nutzungen Wohnen und Einzelhandel sind auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern Hecken anzupflanzen. Der ökologische Wert dieser Flächen wird sich mit zunehmendem Alter steigern. Die Flächen erhalten einen Wertfaktor von 4.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die o.g. Maßnahmen im Plangebiet reichen nicht aus, um die Beeinträchtigungen in dem Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen vollständig zu kompensieren. Nach Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Plangebiet verbleibt ein **ökologisches Defizit von 33.558 WE** (vgl. Kap. 11.3.3).

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

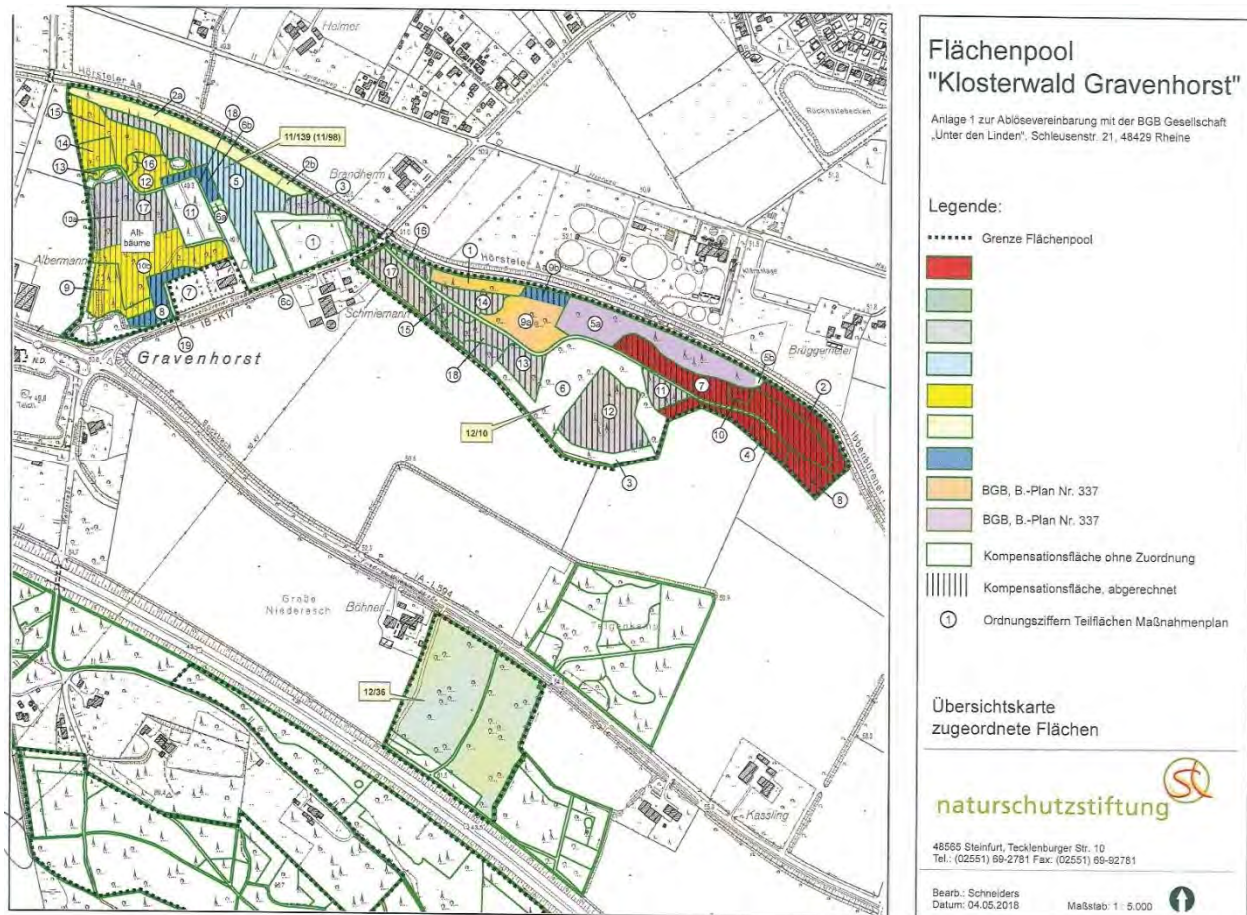
Für die externe Kompensation stehen Flächen innerhalb des Kompensationsflächenpools „Klosterwald Gravenhorst“ der Naturschutzstiftung Steinfurt zur Verfügung. Konkret handelt sich hierbei um Teilflächen des Flurstückes 10, Flur 12 der Gemarkung Hörstel. Auf diesen Flächen werden verschiedene, den Naturhaushalt optimierende und das Landschaftsbild aufwertende Maßnahmen durchgeführt, wie z.B.

- die Optimierung von Waldrändern,
- der Nutzungsverzicht in Altbaumbeständen oder
- der Aufbau mittelwaldartiger Strukturen.

Aus dem Flächenpool werden insgesamt 33.558 Wertpunkte, ermittelt auf der Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008), zur Verfügung gestellt.

Damit kann das durch Eingriffe im Zusammenhang mit der 34. Änderung des Flächennutzungsplanes und dem Bebauungsplan Nr. 337 „Elter Straße/ Holunderweg“ entstandene naturschutzfachliche Defizit vollständig kompensiert werden.

Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen umfasst neben der Bereitstellung der Fläche alle Herrichtungs- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie alle dauerhaften Verpflichtungen zur Gewährleistung der Kompensationsziele.



Lageplan Kompensationsflächenpool (© Naturschutzstiftung Steinfurt, unmaßstäblich)

Tabellarische Zusammenfassung der angedachten Maßnahmen**Tabelle 4: Maßnahmenzusammenfassung**

Art	Maßnahme	Zeitraum / Frist	Sicherung	Ausführung durch
V	Erhalt von Baumbestand des Siedlungsbereiches	Mit Satzungsbeschluss	Festsetzung im Bebauungsplan	Bauherr
V	Gehölzfällungen, Entfernen von Vegetation außerhalb der Brutzeit	Anfang Oktober bis Ende Februar	Festsetzung im Bebauungsplan	Bauherr
V	Bäume > 30 cm Durchmesser sind auf vorhandene Individuen zu prüfen.	Unmittelbar vor den Fällarbeiten	Festsetzung im Bebauungsplan	Vogelkundler / fledermauskundige Person
V	Abzureißende Gebäude sind auf potentiell vorhandene Fledermausindividuen zu untersuchen	Unmittelbar vor dem Abriss	Festsetzung im Bebauungsplan	Fledermauskundige Person
V	Eine direkte Beleuchtung der Baumbestände westlich außerhalb des B-Planes als potentielle Fledermausquartiere ist zu vermeiden. Zudem ist die Beleuchtungen im Plangebiet nach unten auszurichten und es sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden.	Während und nach Bauausführung	Festsetzung im Bebauungsplan	Bauherr
E+A	Externe Kompensationsmaßnahme Flächenpool „Klosterwald Gravehorst“ Auf den Flächen werden verschiedene, den Naturhaushalt optimierende und das Landschaftsbild aufwertende Maßnahmen durchgeführt, wie z.B. die Optimierung von Waldrändern, der Nutzungsverzicht in Altbaumbeständen oder der Aufbau mittelwaldartiger Strukturen.	Mit Umsetzung des Bebauungsplanes, für die Dauer des Eingriffes	Festsetzung im Bebauungsplan	Naturschutzstiftung Steinfurt
M	Monitoring der Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	direkt nach der Durchführung der Maßnahmen / drei Jahre nach Realisierung der Planung / danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für die gesamte Dauer des Eingriffes		Stadt Rheine

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Gebietes sowie der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (s.o.), verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen bzgl. bekannter Auswirkungen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird die Stadt folgende Kontrollen vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für die gesamte Dauer des Eingriffs¹⁰.

Die Stadt Rheine wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und festzulegende Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

7 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der ungenutzte Gebäudebestand im nördlichen sowie südlichen Geltungsbereich bestehen bleiben.

Der überwiegende Flächenanteil im Zentrum des Geltungsbereiches würde bei Nichtdurchführung der Planung vermutlich weiterhin als intensiv genutzte Ackerfläche bestehen bleiben und seine schutzspezifischen Funktionen wahrnehmen.

8 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Nach § 15 (1) BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Dazu zählt auch die Prüfung von zumutbaren Alternativen des mit dem Eingriff verfolgten Zweckes am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. In vorliegender Bauleitplanung „Elter Straße / Schlehdornweg“ werden z. T. bereits bebaute Flächen sowie eine intensiv genutzte Ackerfläche überplant. Diese Flächen sind erforderlich, um den Siedlungsbereich von Gellendorf bedarfsgerecht zu erweitern und eine wohnortnahe Versorgung zu ermöglichen.

Das Plangebiet liegt inmitten des Allgemeinen Siedlungsbereiches von Rheine. Damit wird das Ziel unterstützt, dass die Entwicklung von Bauflächen und Baugebieten grundsätzlich auf diese Bereiche zu beschränken ist.

Für die Stadt Rheine besteht ein Masterplan Einzelhandel - Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes sowie ein Nahversorgungskonzept - in Ergänzung zum Masterplan Ein-

¹⁰ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen für die gesamte Dauer des Eingriffs Wirkung entfalten. [OVG Lüneburg, Urteil v. 14.09.2000, NuR 2001, S. 294 ff.]

zelhandel. Hierin sind zentrale Versorgungsbereiche abgegrenzt und eine ortsspezifische Sortimentsliste definiert (s. Kap 3.4 „Einzelhandel“). Damit werden die Vorgaben des Regionalplans, solche Konzepte zu erarbeiten, erfüllt.

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i.d.F. vom 24. Juni 2004) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.

Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Gesamthafte Beurteilung:

Von der Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes, des Sonstigen Sondergebietes und der Straßenverkehrsflächen westlich der „Elter Straße“ in der Stadt Rheine ist eine Ackerfläche, mehrere ungenutzte Wohngebäude inklusive Hausgärten sowie Gehölzstrukturen in Form einer Hecke und mehreren Einzelbäumen betroffen. Für den Geltungsbereich wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und –bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen das geplante Wohngebiet, das Sonstige Sondergebiet und die Straßenverkehrsfläche auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild haben. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen aus naturschutzfachlicher Sicht sind der Verlust von Bodenfunktionen und Infiltrationsraum durch Versiegelung sowie der teilweise Verlust von Gehölzstrukturen im Plangebiet.

Das FFH-Gebiet „Emsaue“ liegt ca. 14 m westlich der Plangebietsgrenze. Daher wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorstudie erarbeitet. Diese kommt zu dem Schluss, dass mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 337 keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes bedingt werden

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen für keines der betrachteten Schutzgüter negative Auswirkungen verbleiben.

11 Anhang

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:

- ⇒ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇒ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z.B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und –objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:

- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Roten Listen
- ⇒ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇒ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:

- ⇒ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇒ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Deponien usw.)
- ⇒ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Wassergesetz NRW
- ⇒ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇒ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:

- ⇒ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇒ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇒ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder -objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:

- ⇒ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Freiraum)
- ⇒ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇒ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:

- ⇒ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z.B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇒ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

Anfälligkeit der Schutzgüter aufgrund von Unfällen oder Katastrophen

11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

11.2.1 Gesetze

BAUGESETZBUCH BAUGB. *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)*

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSchG. *Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist*

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg). *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist*

LANDESNATURSCHUTZGESETZ LNATSchG NRW. *Landesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)*

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. *Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist*

12. BImSchV. *Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.*

KAS-18. *Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010)*

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung BArtSchV. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

11.2.3 Sonstige Quellen

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017a). Bodenkarte von NRW 1:50.000 – Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0). Abgerufen am 05.03.2018

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017b). Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen. Abgerufen am 05.03.2018

KAISER T. (2013). Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen: Operationalisierung des Vergleiches von Äpfeln mit Birnen. Naturschutz und Landschaftsplanung. 45, 89-94.

LANDNRW (2017). Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) NRW – Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0). Abgerufen am 05.03.2018

LANUV NRW (2008A). Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Abgerufen am 05.03.2018 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biotoptypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER, (2014). Regionalplan Münsterland 2014, Blatt 3. Abgerufen am 11.10.17 von http://www.bezreg-muenster.nrw.de/zentralablage/dokumente/regionalplanung/regionalplan_muensterland/zeichnerische_darstellung/RPlan_Druck_Blatt_03.pdf

VERBÜCHELN ET. AL (O.J.). Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Nordrhein-Westfalen, 1. Fassung. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF). Recklinghausen.

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung (BNatSchG)

Die Einordnung und Bewertung der betroffenen Flächen wird anhand der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Stand: März 2008)¹¹“ vorgenommen.

Für das Kompensationsmodell relevante Eingriffsangaben sind insbesondere dem Kapitel 1.3 und der Auswirkungsprognose (Kap. 4.2) zu entnehmen.

11.3.1 Eingriffsflächenwert

Der Eingriffsflächenwert ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Flächengrößen mit dem jeweiligen Wertfaktor.

Bestand / Biotoptypen	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (WF)	Grundwert A
1.1 Versiegelte Flächen	3.006	0	0
1.4 Feldweg, unversiegelte Zufahrten, teilw. Mit Vegetation	419	3	1.257
3.1 Acker, intensiv genutzt	10.108	2	20.216
4.3 Zier- und Nutzgarten	2.367	2	4.734
4.7/5.1 Garten mit altem Baumbestand / Siedlungsbrache	2.262	4	9.048
7.2 Hecke, Gehölzstreifen, Allee	1.149	5	5.745
7.4 Einzelbaum (einzeln erfasste Gehölze; 12 Stk.)	(475)*	5	2.375
Gesamt:	19.311		43.375

* Kronentraufbereich der Gehölze (nicht Bestandteil der Gesamtfläche)

Berechnung aus Sicht des Bodenschutzes

Gemäß Themenkarte „Schutzwürdige Böden“ des GeoServers¹² handelt es sich im Plangebiet um einen „besonders schutzwürdigen Plaggenesch“, welcher ein „Archiv der Kulturgeschichte“ darstellt.

Die Schutzwürdigkeit von Böden wird im GeoServer in 3 Stufen dargestellt, denen ein Faktor zugeordnet wird:

- Stufe 3: besonders schutzwürdig (Faktor 0,4)
- Stufe 2: sehr schutzwürdig (Faktor 0,3)
- Stufe 1: schutzwürdig (Faktor 0,2)

¹¹ LANUV NRW (2008) Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Abgerufen am 25.04.2016 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biotoptypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf

¹² <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do?role=default>, Abruf am 2016-10-19

Schutzwürdige Böden sind im Rahmen der Eingriffs- und Kompensationsermittlung anhand des Ergebnisses des Praxistests „Vorschlag zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes im Rahmen der Eingriffs- und Kompensationsbewertung“ (KREIS STEINFURT, AG BODENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG, DEZEMBER 2013) zur berücksichtigen.

Dabei ist die zu erwartende Neuversiegelung (11.815 m², vgl. Kap.1.1) mit dem entsprechenden Faktor (hier: 0,4) zu multiplizieren.

Schutzwürdigkeit des Bodens	Versiegelung (m ²)	Faktor	Bodenpunkte (WP)
Nr. 1.1 Versiegelte Fläche (Straße, Bebauung inkl. Nebenanlagen, etc.)	11.815	0,4	4.726
Gesamt:	11.815		4.726

Der Eingriffsflächenwert aus Sicht des Bodenschutzes beträgt ca. **4.726 (Boden-)Wertpunkte**.

Insgesamt ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von **48.101 Werteinheiten**.

11.3.2 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Den innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Flächen können folgende Wertfaktoren zugeordnet werden:

Übersicht der geplanten Maßnahmen (vgl. Kapitel 4.2.1)

Maßnahme	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (WF)	Grundwert P
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4 mit Überschr. auf 0,6)			
- Versiegelung im Allgemeinen Wohngebiet	5.116	0	0
- Freiflächen im Allgemeinen Wohngebiet	3.194	2	6.388
- Flächen zum Anpflanzen v. Sträuchern	217	4	868
Sonstiges Sondergebiet (GRZ 0,8)			
- Versiegelung im Sonstigen Sondergebiet	6.321	0	0
- Freiflächen im Sonstigen Sondergebiet	1.154	2	2.308
- Flächen zum Anpflanzen v. Sträuchern	426	4	1.704
Straßenverkehrsfläche	2.883	0	0
Bäume zum Erhalt festgesetzt (13 Stk)	(455)*	5	2.275
Bäume als Ersatz außerhalb von Pflanzflächen (8 Stk)	(200)*	5	1.000
Gesamt:	19.311		14.543

** Kronentraufbereich der Gehölze (nicht Bestandteil der Gesamtfläche)*

Im Bereich des Bebauungsplanes wird ein geplanter Flächenwert von **14.543 Wertpunkte** erzielt.

11.3.3 Ermittlung des Kompensationsdefizits

Zur Ermittlung des Kompensationsdefizits wird der Eingriffsflächenwert, der den Funktionsverlust symbolisiert, dem Flächenwert laut Plandarstellung gegenübergestellt.

Eingriffsflächenwert	-	Geplanter Flächenwert	=	Kompensationsdefizit
48.101 WP	-	14.543 WP	=	33.558 WP

Bei der Gegenüberstellung von Eingriffsflächenwert und geplantem Flächenwert wird deutlich, dass im Geltungsbereich ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **33.558 Wertpunkte** besteht.

11.3.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Eine Kompensation des Defizits ist nur über eine ökologische Aufwertung anderer Flächen und Elemente der freien Landschaft zu gewährleisten. Es sollen entsprechend der Vorgaben des § 15 BNatSchG die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Für die externe Kompensation stehen Flächen innerhalb eines Kompensationsflächenpools der Naturschutzstiftung Steinfurt zur Verfügung. Aus dem Flächenpool werden insgesamt 33.558 Wertpunkte, ermittelt auf der Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW" (LANUV 2008), zur Verfügung gestellt (sh. Kap. 5).

Insgesamt betrachtet, verbleiben keine Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild.

11.4 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Standortgerechte, heimische Gehölze für die Flächen mit Pflanzbindung (Auswahlliste):

Baumarten:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Straucharten:

Kornellkirsche	<i>Cornus mas</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

11.5 Bestandsplan

sh. nächste Seite

- Scoping - Bestandsplan - Stadt Rheine

Bebauungsplan Nr. 337

Kennwort: "Elter Straße / Schlehdornweg"

mit örtlichen Bauvorschriften

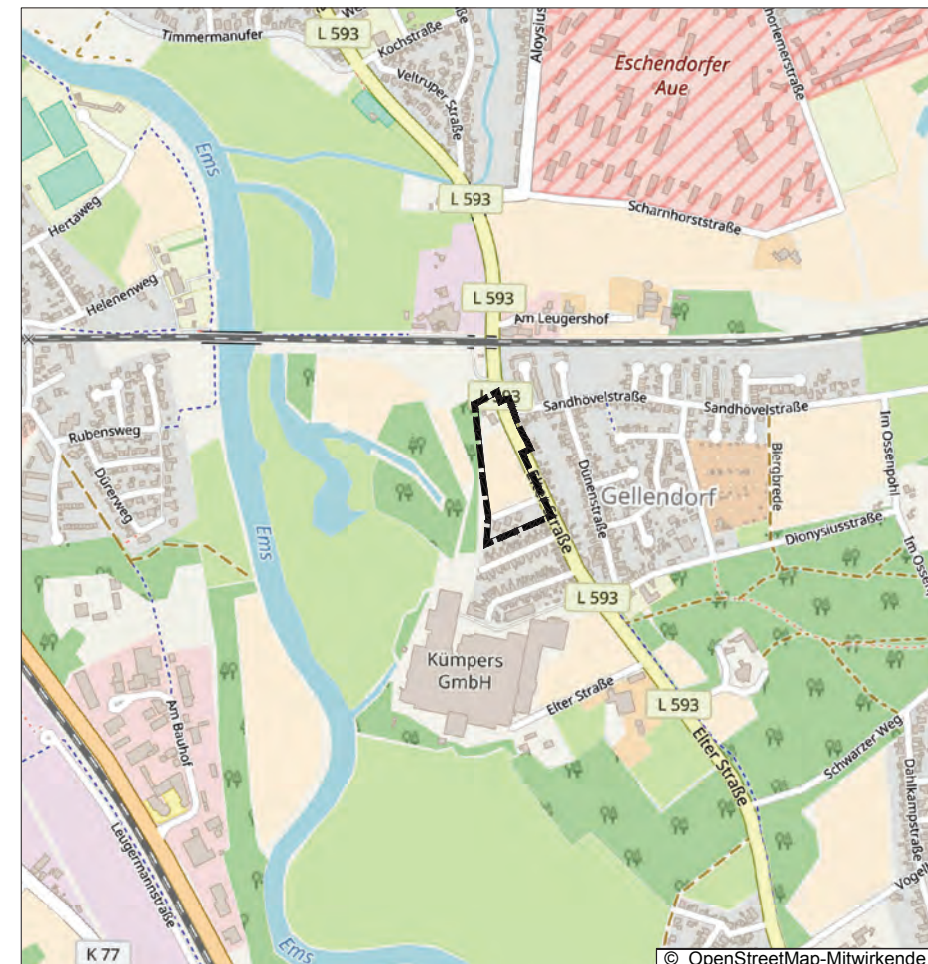
gleichzeitig Flächennutzungsplan, 34. Änderung

Entwurfsbearbeitung:

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Maßstab: 1:2.000

Stand: 10.04.2018



Übersichtsplan M. 1 : 10.000



Geobasisdaten des Landes NRW © Geobasis NRW

Legende

- Geltungsbereich B-Plan
- Geltungsbereich FNP
- Nr. 3.4 Code (Nr.)

Nr.	Biotoptyp	GW A (Grundwert)
1.1	versiegelte Flächen	0
1.4	Feldweg, unversiegelte Zufahrten, teilw. mit Vegetation	3
3.1	Acker intensiv genutzt	2
4.3	Zier- und Nutzgarten	2
4.7/5.1	Garten mit altem Baumbestand/ Siedlungsbrache	4
7.2	Hecke, Gehölzstreifen, Allee	5
7.4	Einzelbaum/Baumgruppe	5